SPECIMEN PHYSIOLOGICO-MEDICUM
INAUGURALE

DE

USU PLACENTAE HUMANAE, COMPARATIONE EJUSDEM CUM ANIMALIUM PLACENTIS ILLUSTRATO,

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

HERMANNI ROYAARDS,

S. S. THEOL. DOCT. ET PROF.

AMPLISSIMIQUE SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET NOBILISSIMI ORDINIS MEDICI DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO ET SOLENNI EXAMINI SUBMITTIT

GERARDUS MUNNICKS VAN CLEEFF,
RHENO-TRAJECTINUS.

DIE XV JUNII MDCCCXIX. HORA XI.

TRAIECTI AD RHENUM,
EX OFFICINA O. I. VAN PADDENBURG,
ACADEMIAE TYPOGRAPHI.

VIRIS AMPLISSIMIS ET NOBILISSIMIS,

JOH. WILH. VAN CLEEFF,

J. U. D.

ET

CORN. MEIN. VAN CLEEFF,

QUONDAM AMPLISSIMO SCABINO IN CIVITATE AMISFURTENSI.

NEC NON

JOH. ADR. VAN CLEEFF,

J. U. D. ORPHANOTROPHII, CIVIBUS REFORMATAE RELIGIONIS ADDICTI, QUAESTORI,

PATRUIS CARISSIMIS,

HASCE STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS TOTO ANIMO OFFERT

AUCTOR.

Defendat, quod quisque ſentit; ſunt enim judicia libera. Quid ſit in quaque re maxime probabile ſemper, requiremus.

Cic. Tusc. Quaest. Lib. IV. Cap. 4.

Studiis Academicis valedicturus honestisſimae legi, quae, ut ſpecimen quoddam conſcribat, qui ſummos honores petit, jubet, lubenter ſatisfacere volui; qualem autem materiem eligerem, diu dubius haeſi; Dignitas autem et ſumma utilitas, quam anatomia comparata *obfert, mihi anſam dedit ex hocce fonte quaedam conſcribere, atque quum occaſio mihi fuit egregia ſpecimina Placentae tam humanae quam nonnullorum mammalium, in hoc Muſeo Academico conſpiciendi, quaedam* de uſu Placentae Humanae comparatione ejusdem cum nonnullorum mammalium Placentis illustrato, *dicere conſtitui, quae nunc L. B. offero. Animus mihi etiam fuit delineationem partis injectae Placentae equinae huic ſubjungere, verum temporis ſpatium nimis breve fuit, ut illa in aere posſet delineari, quam ob rem coactus fui illam omittere, ſperans fore ut occaſio mihi detur, illam deinde in lucem edendi.*

Antequam vero huic finem imponam, non posſum, quin gratum meum animum declarem Tibi, Cl. BLEULAND, Promotori meo aeſtumatisſimo, pro multifariis beneficiis, et auxiliis tam in ſtudiorum meorum curriculo,

quam

quam in hoc ſpecimine conſcribendo, collatis, pro quibus omnibus Tibi gratias ago et ſemper habebo maximas.

Atque pietatis officium me etiam jubet nomen tuum Cl. DE FREMERY *non reticere, qui non tantum in inſtitutionibus tuis ſed et in quotidiana conſuetudine me ſemper benevole excepisti, pro quibus omnibus Tibi animum praebere gratum nunquam deſinam.*

Et Vobis etiam, Viri Clarisſimi, Praeceptores fidelisſimi, imprimis vero Cl. WOLTERBEEK *et* SUERMAN *lubens testor, me omnes progresſus, quos in arte ſalutari Practicâ et Chirurgicâ fecerim, debere, pro quibus ſemper me gratum delaturum animum ſancte pollicear.*

In his autem L. B. ſi adſint quaedam, ut certe erunt, quae tibi neque ſtyli neque verborum elegantiâ arrideant, ut ea viribus meis juvenilibus tribuas, enixe rogo.

Materiam pertractandam in tres ſectiones dividere conſtitui, ita ut

Primo. Deſcriptionem anatomicam Placencentae humanae offeram.

Secundo. Deſcriptionem et comparationem anatomicam illius visceris mammalium nonnullorum.

Tertio. Denique quaedam de uſu Placentae humanae dicam.

SPECIMEN PHYSIOLOGICO-MEDICUM INAUGURALE,

DE

USU PLACENTAE HUMANAE, COMPARATIONE EJUSDEM CUM ANIMALIUM PLACENTIS ILLUSTRATO.

SECTIO PRIMA.

EXHIBENS DESCRIPTIONEM ANATOMICAM PLACENTAE HUMANAE.

§ I.

Viscus illud, cuius ope foetus cum matre conjunctus est, quodque una cum ovi membranis et funiculo umbilicali, foetu in lucem edito, nomine fecundinarum expellitur, *Placentae* nomen habet.

§ II.

Placenta humana variâ formâ occurrit, plerumque tamen rotunda (1), nonnullis etiam in casibus figura magis ovalis est, quae vero figura plerumque dependet a diverso illius cum Utero nexu; ita magis rotunda forma observatur, si fundo Uteri fuerit adnexa, sin vero alii Uteri parti adhaereat, figura magis oblonga est.

§ III.

In omni Placentâ binae superficies observantur, quarum altera Uterum maternum respicit, quaeque convexa et parum inaequalis deprehenditur et sulcorum ope varios in lobos, inter se cohaerentes, divisa est; altera vero Placentae superficies concava foetui obvertitur, et vasis majoribus, a funiculo umbilicali oriundis, magis inaequalis deprehenditur.

§ IV.

Crassities eadem in quacunque Placentae parte non observatur. Plerumque media Placentae pars multo crassior est, quam margines, ita ut in eo loco, quo funiculus umbilicalis Placentae ad-

(1) J. G. Roederer, Icones Uteri Humani, T. III.

adhaeret, pollicem aequet; ad margines vero tantum dimidiâ Pollicis parte crasſa ſit.

§ V.

Neque magnitudo Placentae ſemper eadem obſervatur, neque ſequitur rationem directam magnitudinis foetus, uti nonnulli ſtatuerunt, imo vero contrarium aliquando obſervari, docuerunt Medicorum obſervationes de hoc argumento inſtitutae (1), ita ut foetus teneriores, etſi ad terminum graviditatis in lucem editi, maximam haberent Placentam, et contra, foetus robustiores teneriorem. — Idem etiam in primis menſibus graviditatis obſervatur, cum foetus adhuc parvus et tener Placentâ gaudeat volumine ipſum ſuperante (2). Generatim autem in Placentâ bene formatâ, foetuque justo tempore in lucem edito, diameter ſeptem octove Pollicum obſervatur.

§ VI.

Ita et pondus Placentae non ſemper idem est; quod certisſime â diverſis conditionibus, a ſtatu ſci-

(1) Conf. HALLERUS, Elementa Phyſiologiae, Tom. 8. Libr. 29. Sect. 3. § 22. pag. 235.

(2) Conf. SABATIER, *Traité complet d' anatomie*, Paris 1777 Tom. 3. pag. 117.

ſcilicet ſano aut morboſo, durante graviditate, dependet, ita ut nunc unam integram libram, nunc unam tantum dimidiam librae partem aequet; vulgo autem illius pondus, ſi Placenta a naturali ſua conditione non aberret, duas tertias librae partes aequat.

§ VII.

Supra (§ III.) vidimus, ſuperficiem Placentae convexam, Utero materno reſpondentem, varios in lobos ſulcis esſe diviſam. Monemus tamen, unicum corpus Humanam Placentam plerumque formare, quamvis illi ſulci ad ejus partem internam penetrent, eamque in plures lobos dividant. — Placenta haec membranis in ſede ſua tenetur, et in media eius parte funiculus obſervatur umbilicalis, ex congerie vaſorum ſanguiferorum, cum arterioſorum tum venoſorum confectus. Illa funiculi umbilicalis vaſa ovi membranis teguntur, in concavâ Placentae ſuperficie concurrunt, ac dein foetus umbilicum petunt. — Si Gemelli adſint, plerumque duae Placentae obſervantur, duobus funiculis umbilicalibus inſtructae, quarum tamen margines ad ſe invicem accedunt et connectuntur ope membranae exterioris, ita ut videantur unicam Placentam conſtituere. Rarius autem invicem omnino ſeparatae obſervantur

tur (1). Perraro autem Gemellis tantum unica Placenta est, cui unicus funiculus umbilicalis adhaeret, qui deinde in duas divisus, ad singuli foetus umbilicum decurrit (2). Monendum tamen, singulam Placentam Gemellorum suis propriis vasis sanguiferis scatere, ita ut, si materia colorans in unius Placentae vasa injiciatur, ne gutta quidem in alterius vasa impellatur; illis in casibus, in quibus Placentae Gemellorum unicum corpus constituere videntur, secum tantum invicem connectuntur ope externi velamenti ovi, Chorii fungosi dicti. Illud autem reliquis membranis tam arcte adhaeret, ut separationi vehementer resistat. Ceteras autem membranas quisque foetus sibi proprias habet, quamvis naturae lusus etiam hac in re aliquando observentur, ita ut Gemelli in uno eodemque liquore Amnii habitantes observati fuerint (3), et iisdem membranis cincti.

Trigeminis etiam, quamvis hi plerumque tres funiculos umbilicales habeant, qui vel binis (4) vel

(1) Conf. BAUDELOCQUE, *de Verloskunde vertaald door* A. SOEK, Tom. IV. P. 2 § 2185. pag. 325.

(2) Ephem. nat. curios. Cent III. Obs. 65.

(3) Conf. BAUDELOCQUE, l. l. Tom. IV. P. 2. § 2186 pag. 326.

(4) Quale Specimen in Museo hujus Academiae anatomico exstat.

vel tribus Placentis ſunt inſerti, aliquando unica Placenta est, cui unus funiculus umbilicalis valde craſſus aſſixus est, qui deinde in tres ramos dividitur et ad ſinguli foetus umbilicum decurrit (1). Nonnunquam duae Placentae etiam in iis obſervatae fuerunt, duobus funiculis umbilicalibus inſtructae, quales LA MOTTE obſervavit (2). Generatim autem quisque foetus ſuam habet Placentam, cui funiculus umbilicalis adhaeret, et ad Naturae luſum illi caſus ſunt referendi, in quibus plures obſervantur, — quales MAURICEAU (3), SCHWENCKE (4), ROEDERER (5), SANDIFORT (6), HOBOKEN (7) et WRISBERG (8) deſcripſerunt.

§ VIII.

(1) Conf. SANDIFORTII, obſervationes Anatomico-Pathologicae, Lib. 2. Cap. 4. not. *a.* pag. 90.

(2) LA MOTTE, *Traite complet des accouchemens*, pag. [illegible].

(3) *Obſervations ſur la grosſesſe et l' accouchement*, obſ. 309.

(4) *Verhandelingen van de Maatſchappij te Haarlem*, IV. Deel. pag. 141 et 147.

(5) Disſertatio de Foetu Perfecto, § 5.

(6) Obſervationes Anatomico-Pathologicae, Lib. 2. Cap. 4.

(7) Anatomia Secundinarum Humanarum, Sec. I. pag. 2[illegible] et 511. fig. 25.

(8) Commentationes Medic. Phyſiol. Anatom. et Obſtetricii Argumenti, Vol. I, pag. 48. et Nov. Comment. Soc. Gottingenſis. IV. pag. 73.

§ VIII.

Placentae ſtructura mere vasculoſa est, ſpongiae ſimilis, vaſis ſanguiferis innumeris gaudet, tela cellulari invicem conjunctis: accedunt proceſſus nonnulli velamentorum ovi, ut et nonnulla ſila alba, quaſi tendinea, diverſam directionem ſervantia, quorum numerus in diverſis placentis maxime differt. — Videamus de ſingulis.

§ IX.

Et primo quidem conſiderandae veniunt membranae ovi, quae vel ſupra Placentam decurrunt vel illius ſubſtantiam intrant.

Membrana interna ovi ſcilicet, Amnion dicta, foetum proxime includens, per Placentae ſuperficiem concavam decurrit, nullum proceſſum inſequenti membranae largitur, et ſatis facili encheireſi ab illa ſeparari potest; quum pervenit ad locum, quo funiculus umbilicalis oritur, reflectitur, eum involvit, illiusque membranam externam conſtituit et in integumentis externis foetus evanescit. Obſervandum tamen, illum nexum inter Amnion et Chorion per totam graviditatem non locum habere, ſed tantummodo ad finem graviditatis obſervari, cum initio inter has membranas humor quidam aquoſus invenitur, qui

et-

etiam aliquando ad partum usque adesſe obſervatur.

§ X.

Membrana mox deſcripta adhaerens, Chorion vulgo dicta, mihi ex inſtituta obſervatione patuit ex duabus membranis componi, quarum altera WRISBERGIO (1) *Chorium pellucidum*, altera autem *Chorium fungoſum* dicitur. Hae binae membranae ſecum invicem connexae apparent per totum ovi decurſum, verum, ſi pervenerint ad marginem Placentae, invicem ſecedunt, quoniam Chorium pellucidum ſuperficiem Placentae concavam verſus decurrit; telae cellularis ope cum praecedente membrana Amnio nectitur, in hac magna copia vaſorum ſanguiferorum, elegans rete conſtituentium, conſpicitur. Si pervenerit ad ea loca, quibus vaſa umbilicalia Placentae ſubſtantiam intrant, illius lamellae valde tenues egregie conſpici posſunt: Placentae ſcilicet vaſa ita amplectuntur, ut una cum iis ſubſtantiam Placentae intret, atque tunicam hisce externam largiri videatur, ut ſic eorum augeatur firmitas.

Altera autem membrana, Chorium flocculentum puta, totam Placentae ſuperficiem convexam ſive

(1) l. l. pag. 326. § 15. art. 2.

sive uterinam obvestit, ita ut nullus locus inveniatur, quin ea obducatur. Verum illius crassities ubivis non eadem est, alibi enim crassior minusque pellucida, alibi tenuior et magis pellucida, ita ut, si Placentae vasa bene impleta fuerint, omnia haec materiâ coloratâ plena conspici possint. Crassissima vero est, si ad Placentae marginem pervenerit et cum Chorio pellucido cohaereat: iis vero locis, quibus crassior est, multo fragilior deprehenditur, et contra quibus tenuior, eo majore tenacitate gaudet, et Chorio pellucido similis est. — Haec membrana autem non tantum superficiem convexam Placentae investit, sed et in sulcos intrat, et inter singulos lobulos Placentae descendit, non tamen ad totam sulcorum profunditatem, sed fere ad medium sulcum penetrat, deinde reflectitur, et ad vicinum lobulum transit, denuo sulcum ingreditur, et sic per totam hanc superficiem decurrit. Detractâ autem hac membranâ vasa Placentae melius conspici possunt.

§ XI.

Egimus (§ VIII.) de structurâ Placentae vasculosâ, videamus nunc, quomodo illa distributio vasculorum fiat et quomodo ea decurrant. Scilicet postquam funiculus umbilicalis, ex duabus arteriis et una vena constitutus et processibus membra-

na-

narum cinctus, ad faciem Placentae concavam pervenit, vasa ejus fanguifera in ramos dividuntur, qui ad omnes lobulos feu Cotyledones Placentae decurrunt, ita, ut quisque lobulus principem ramum arteriofum et venofum accipiat, qui fubito in fubtilisfimos dividitur ramusculos, arteria femper venam concomitante et omnes illae distributiones vaforum telae cellularis ope invicem conjunctae funt, qua maceratione deftructâ, vascula illa minima libera fiunt, et ita praeparata Placentae elegantisfimam fabricam monftrant, fi aqua aut fpiritu immergantur, uti multa fpecimina in Mufeo nostro Academico diverfimode praeparata demonftrant. Singulus etiam lobulus propria vafa fanguifera habet, et nulla communicatio directa vaforum inter vicina obfervatur, ita ut, fi truncus unius lobuli injiciatur materiâ quadam colorante, ne gutta quidem in alterum impellatur. LOBSTEINII obfervationes docuerunt (1), ulteriorem vaforum fanguiferorum decurfum eundem esfe ac in truncis majoribus, et arteriam femper venam comitari, hunc in finem Placentae lobulum injecit et per aliquód temporis fpatium macerationi fubjecit, deftructâ nunc telâ cellulari, vafa connectente, trunculum transverfa fectione divifit et

(1) l. l. pag. 63. § 57.

et mifcroscopio, volumina maximopere augenti, fubjecit viditque, hunc trunculum ex duobus vafis conftare juxta fe invicem pofitis, verofimile unum arteriofum, alterum venofum, qualem etiam vaforum decurfum Cl. WRISBERGIUS obfervavit et defcripfit (1).

§ XII.

Communicationem adesfe inter vafa arteriofa Placentae, docent injectiones; ita ut, fi in unam arteriam materia colorans impellatur, brevi ex alterâ arteriâ refluat, qualem communicationem conftituunt nonnulli rami arteriofi, quos etiam in fuperficie Placentae concavâ fatis facile confpicere posfumus. Sed non tantum vafa arteriofa inter fe communicant, verum venofis refpondent, ita ut, fi in unam arteriam umbilicalem injectio fiat, et alteri impediatur, quominus materia injecta egrediatur, tunc venofa vafa etiam impleantur et ex venâ umbilicali materia injecta effluat, ita ut Placenta nunc tota injecta appareat (2). Idem etiam obtinet, fi injectio in venam inftituatur, materies injecta tunc ex arteriis ftillat.

Singularis vero est decurfus ultimorum finium va-

(1) Conf. WRISBERG, l. l. pag. 324. § 13.

(2) Conf. RUYSCH, Thef. anat. 5. No. 57. not. 2.

vaſorum ſanguiſerorum, quem Cl. LOBSTEIN exhibuit. Scilicet examinans exilisſima vaſa ſub Microscopio, obſervavit, extrema eorum conſtituere canales magnopere gyrantes, qui per paria decurrunt, quique, variis inflexionibus factis, terminantur contorti, et circumvoluti, ſi contingat unum tantum ramusculum obſervare, tunc illi nodi ſimpliciter obſervantur, et unam tantum inflexionem efficere videntur. Obſervandum ſimul est ſemper, uti in truncis majoribus, bina vaſa hic adesſe, unum arterioſum, alterum venoſum. Veroſimile est, binorum horum vaſorum in hisce nodis conſpicuorum, unum esſe finem alterius, alterum alterius originem, cum nulla tela cellularis, neque ſubſtantia glandaloſa iis intermedia conſpici posſit (1). Obſervandum tamen est, LOBSTEINIUM vidisſe, materiam injectam coloratam non plane in illos vaſorum ſanguiſerorum finis propulſam fuisſe: ſed ſibi apparuit, tantum nonnulla illius grana in haecce vascula penetrasſe. Quae ſi conferamus obſervatione et experimento, quod ALEX. MONROUS inſtituit, qui vidit, cum injiceret placentam materiâ colorante, compoſitâ ex Oleo Therebinthino et Cinnabari tinctâ, illam materiam colorantem rediisſe per venam umbilicalem; non coloratam vero per Fla-

(1) Conf. LOBSTEIN, l. l. Tab. fig. 1.

Placentae ſuperficiem uterinam; tunc ex hisce concludere mihi posſe videor, illa extrema vaſorum non dicata esſe ſanguinem vehendo.

§ XIII.

Vaſorum in Placentae ſubſtantiam penetrantium et per illius ſubſtantiam diviſorum tunicae difficulter ſeparari invicem posſunt. Veroſimiliter ſequentes obſervantur, quae telae celluloſae ope invicem connexae ſunt.

1°. Externa tunica alba et tenax, quae Chorii pellucidi procesſus esſe videtur, ramos omnes funiculi umbilicalis investit, haecque etiam in minimis ramusculis obſervatur, qua eorum firmitas augetur: hinc etiam facile intelligitur, cur Chorion illud pellucidum a Placentâ ipſâ ſeparari vix queat, et quare, ſi vi quadam detrahitur, disrumpatur.

2°. Interna tunica rubra huic accedit, internum vaſorum parietem conſtituens, quae veroſimiliter continuatio est tunicae internae vaſorum umbilicalium; nam non videtur probabile, illam prorſus cesſare, postquam vaſa umbilicalia, varios in ramos diviſa, Placentam intrarunt.

§ XIV.

Quod attinet ad telam cellularem, de qua verbo

bô monni (§ VIII.), illa originem ſuam habere videtur ſive ex funiculo umbilicali ſive ex tunicâ externâ, ſingulos Placentae lobulos tegente et in illius ſubſtantiam penetrante, ſinusque venoſos, qui interiora verſus decurrunt, concomitante. Obſervandum est, hanc telam cellularem non magnâ copiâ deprehendi, neque admodum laxam eſſe, ſed ſufficere ad vaſa invicem connectenda, et in ſede ſuâ ſervanda.

§ XV.

Videamus nunc de illis filamentis tendineis, quae in Placentis humanis obſervantur, de quibus NOORTWYKIUS (1) jam mentionem fecit: ſcilicet ſi vaſa ſanguifera Placentae impleta fuerint materiâ ceraceâ, fila quaedam remanent, coloris albi tendinum inſtar, quaeque maceratione parum emolliuntur et a parenchymate Placentae vaſculoſo albo colore ſatis facile distingui posſunt, neque ullam mutationem post injectionem ſubeunt. Exigua vero vaſcula ſanguifera in eorum ambitu ludere ſolent, nunc cum hisce decurrunt, nunc circa ea ſeſe contorquent. — Non unicum horum filamentorum tendineorum ſtratum obſervatur, ſed et plura; aliud enim filamenta ſua

(1) Conf. Uteri humani gravidi anatome et historia, Lugd. Bat. 1743 4to.

ſua in Placentae partem vasculoſam immittit, aliud in crasſum illud concrementum, Placentae marginem conſtituens. Optime vero conſpici posſunt, ſi membrana Chorion a ſubjectâ vaſorum congerie ſeparetur; illud vero optime ſuccedit maceratione: hac ergo nunc peractâ, elegans rete horum filamentorum prodit, quod Chorio adhaeret, quodque etiam cum hacce membranâ elevari potest. Haecce autem filamenta originem ſuam habere videntur ex Chorio latâ baſi, disperguntur per totam Placentae ſuperficiem, et vaſorum inſtar in varios ſurculos dividuntur, et quo magis dividuntur, eo minores ramuli fiunt.

Si autem examinemus diverſas Placentas, diverſis graviditatis periodis expulſas, patet, ea filamenta esſe vaſa ſanguifera obliterata et in ligamenti ſpeciem redacta; maximopere enim conveniunt cum illis, quae inter membranas ovi, abortu expulſi, obſervantur, quaeque, Placentâ jam formatâ, non amplius inſerviunt. Ita etiam Cl. LOBSTEIN (1) talia fila obſervavit, quae nondum perfecte clauſa erant, in quorum medio parva adhuc apertura conſpicua erat, et in quibus, ſi materiâ colorante injectum fuerit ovum, materia injecta, ſaltem nonnullis in ramis, conſpici potuit, neutiquam vero in ramis majoribus.

Numerus horum filamentorum maximopere diſfert,

(1) l. l. pag. 65. § 59.

fert; generatim autem, quo magis graviditas finem attingit, eo magis eorum numerus auctus est.

Tali nunc ratione filamenta confiderantibus, apparet, ea habenda esſe vaſa, antea ſanguinem vehentia; ſed quae, cum non amplius hunc in finem inſervire potuerint, nunc fuerunt coalita.

§ XVI.

Nervi, quos nonnulli cum Vieusſenio adesſe ſtatuunt, nulli deprehenduntur, neque ab obſervatoribus fidelisſimis, uti HALLERO, LOBSTEINIO, aliisque unquam obſervati fuerunt; obſervandum etiam est, eos, ſi adesſent, originem debere habere a foetu et reperiendos fore in funiculo umbilicali, id quod etiam obſervationibus non demonſtratur. — Nequaquam etiam ab Utero producuntur, quippe, ſi adfuisſent, ſolutio Placentae post partum minime a naturâ ipſâ perfici posſet, imo gravisſima mala inde orirentur: praeterea Placenta iis carere posſe videtur; nullos enim motus exſerere debet.

§ XVII.

Vaſa Lymphatica, quae nonnulli admiſerunt, inter quos imprimis nominandi ſunt HUNTERUS (1) et

(1) Conf. COOPER, Disſert. de Abortionibus, pag. 21.

et SCHREGERUS (1), non ab omnibus anatomicis obſervata fuerunt. Illi vero viri, qui ea admittunt, putant extremos fines arteriarum tam umbilicalium, quam uterinorum vaſorum, exhalare laticem ſeroſum, qui a vaſorum lymphaticorum ramuſculis, in ſinibus obviis, abſorbetur et per funiculum umbilicalem ad foetum defertur; obſervandum tamen, ſummos in deſcribendis vaſis lymphaticis auctores Clariſſimos, inter quos praecipue nominandi ſunt MECKEL (2), WERNER et FELLER (3), SHELDON (4), MASCAGNI (5) et CRUIKSHANK (6), nullam mentionem in ſuis operibus de vaſorum lymphaticorum in Placentâ praeſentiâ, quantum ſaltem inveſtigare potuerim, feciſſe: nullum praeterea aliud ſyſtema vaſculoſum in Placentâ obſervatur, praeter vaſa ſanguifera, quae, uti ſupra vidimus (7), ex arte-

riis

(1) De functione Placentae Uterinae, Cap. I.

(2) Conf. J. F. MECKEL, Epiſtola ad HALLERUM de vaſis lymphaticis glandulisque conglobatis.

(3) P. CH. J. WERNER et CH. G. FELLER, vaſorum lacteorum atque lymphaticorum anatomico-phyſiologica deſcriptio.

(4) J. SHELDON, *history of the abſorbent ſyſtem*, Lond. 1784.

(5) P. MASCAGNI, vaſorum lymphaticorum C. H. historia et ichnographia.

(6) W. CRUIKSHANK, *Geſchichte und Beſchreibung der Saugadern*, *herausgegeben von* C. G. LUDWIG.

(7) § XII.

riis et venis conſtituta, juxta ſe invicem decurrunt; in minimis quoque trunculis, atque hi trunculi, licet ſanguini vehendo non ſint apti, conſiderari tamen debent ultimi vaſorum fines, qui apti ſunt reſorptioni laticis ſeroſi, ex ultimis extremis vaſorum uterinorum depoſiti.

§ XVIII.

Quod ad formationem Placentae attinet, monendum est, veteres medicos, uti GALENUM, ARISTOTELEM, FABRICIUM AB AQUA PENDENTE, quamvis maximopere operam dederint inquirendo in ſyſtema generationis, nullam mentionem de Placentae formatione feciſſe. Poſtea vero in hanc rem magis ſedulo inquiſiverunt medici, inter quos imprimis MILLOTUS, qui ſtatuit, ſecundum obſervationes microſcopicas, a Cl. BUFFONIO inſtitutas, moleculas quasdam organicas in ſemine virili adeſſe, quibus ſingulis adhaeret filamentum, quod formam vermis, capite magno praediti, in quo cavitas quaedam deprehenditur, induunt; putat itaque, cavitatem illam capituli nonnullarum molecularum in ſe recipere filamenta quaedam [illegible]; filamentum autem ſeu caudam [illegible] capitulis aliarum molecularum, atque [illegible] omnes moleculas [illegible] invicem ſint conjunctae. Praeterea illas moleculas invicem ope telae cellu-

lularis, a materiâ mucosâ liquoris seminalis productae, connecti; et tandem ultima molecularum filamenta seu caudas penetrare tunicam Uteri internam, et sese substantiae illius inserere, a quorum insertione derivat statum subinflammatorium, qui post conceptionem observatur (1). Tali nunc ratione secundum MILLOTUM formata est Placenta, et ovi membrana externa telae cellularis ope immediate cum hac Placenta connectitur. — Hypothesis sane nullis argumentis solidis fundata! Quamvis enim hypothesin de moleculis illis in semine obviis illi relinquamus, mihi videtur Placenta hac ratione neutiquam formari; tali enim modo Placenta semper formari deberet, quoties semen virile in Uterum delatum fuerit; quod sane observationibus repugnat, atque illis in casibus, in quibus atresiae Tubarum Fallopianarum observatae fuerunt, nunquam indicia Placentae deprehensa fuerunt; praeterea, quamvis MILLOTUS argumentum petat ex retentione seminis viritis in Utero post coitum fecundum, notamus, illam non semper observari, et si hoc accidat, mihi derivandum videtur ex spasmodica contractione orificii Uteri, quae ab ef-

fec-

(1) Conf. J. A. MILLOT, volledig samenstel der Voortteeling, vertaald door H. A. BLAKE, 1801. derde Afd. 2de Hoofdstuk.

fectu ipsius conceptionis producitur. — Deinde MILLOTUS etiam provocat ad graviditatem extrauterinam, in qua observavit, Placentam non adeo crassam fuisse et tantummodo componi ex Chorio vasisque umbilicalibus, telâ cellulosâ conjunctis (1). Monendum autem est, Placentam illis in casibus non in sede suâ naturali collocatam esse: omnia enim organa corporis humani a Divino nostro Creatore tali ratione conformata sunt, ut singula functionem suam propriam peragere queant; hac ratione etiam Uterus maternus tantummodo ad foetum servandum, ad prolem alendam conformatus est, hunc in finem magna copia vasorum sanguiferorum ad hoc organon tendunt, quibus genitura per illud temporis spatium, quo in Utero degit, alitur, magisque conformatur. Mirandum ergo minime, Naturam, si a consueto suo tramite aberret, in formatione illius organi etiam aberrare; Uterus enim solus in hunc finem confectus est, et alia organa illius functionem subintrare vix possunt, imo etiam rara sunt exempla, si prostant, foetum, extra Uterum conceptum, vegetum in lucem editum fuisse: ex quibus concludere mihi posse videor, minime mirari debere, Placentam illis in casibus formam et magnitudinem suam naturalem non habuisse et a suâ normali

struc-

(1) Conf. MILLOT, l. l. pag. 127.

ſtructurâ aberrasſe, atque hanc aberrationem minime tribuendam esſe, uti MILLOTUS ſtatuit (1), defectui molecularum in ſemine obviarum, quae alias illam formant. – Praeterea ex ipſo etiam argumento MILLOTI concludere mihi posſe videor, Placentam ipſam quidem absque directo ſeminis virilis interventu formari posſe, et originem ſuam debere ovo ipſi, neutiquam vero moleculis, in liquore prolifico obviis.

§ XIX.

Aliam ergo ſententiam proferamus, Naturae magis conſentaneam, obſervationibus anatomicis fundatam, et comparatione oviparorum illustratam. Si verbi gratia obſervamus Uterum brevi post conceptionem, videmus illum in ſtatu quodam ſubinflammatorio verſari, qui autem deuteropathice est conſiderandus et ab ipſius conceptionis effectu derivandus; exinde nunc uti in aliis inflammationibus pſeudomembrana ex lymphâ plasticâ formatur, quae vaſis ſanguiferis, miris anfractibus ſerpentinis decurrentibus (2) ab Utero oriundis, inſtruitur. Haecce membrana (3) ſe-

(1) l. l. pag. 128.

(2) ROEDERER, Icones Uteri humani, Tab. VI. fig. 3.

(3) HUNTER, Tab. 5. Tab. 10. fig. 1. Tab. 25. E. Tab. 26. fig.

fere totam Uteri ſuperficiem internam obvestit et praeſertim primis graviditatis menſibus conſpicua est; deinde vero ad quintam fere graviditatis menſem, haec membrana ſenſim ſenſimque extenuatur et tandem aliis membranis jungitur, hincque Membrana Caduca ab HUNTERO dicta fuit: ad faciem illius internam, cavo Uteri reſpondentem, apparent nonnullae cavitates, quae videntur eſſe foramina, ſi vero attente oculo armato conſpiciantur, deprehenduntur eae eſſe ſinus, qui maximopere oblique in membranam ipſam decurrunt.

Postquam autem ovulum in Uterum delatum fuerit, atque illic per aliquod tempus manſerit, tunc illius ſuperficies externa opaca fit, deinde evolvuntur parvi flocculi, qui ſenſim ſenſimque volumine magis augentur, illi flocculi omnes liberi et invicem non conjuncti dependent, qualia ovula ALBINUS (1), SANDIFORTIUS (2), SOEMMERINGIUS (3) aliique eximie deſcripſerunt et delineaverunt. Hi autem flocculi unius alteriusve

fig. 4. Tab. 28. fig. 12. Tab. 31. fig. 1. LODER, Tab. 88. fig. 1, merk. 7. Tab. 90 fig. 1, merk. 1. fig 3 merk. 3.

(1) Annot. Academ. Libr. I. Tab. I. fig. 12. Tab. V. fig. 1. 2. 5.

(2) Obſerv. Anat. Pathol. Libr. III. Tab. 8. fig. 4.

(3) Icones Embryonum humanarum.

usve ovi partis ſeſe inſerere videntur nonnullis ſinibus membranae Caducae, qui deinde invicem telae cellularis ope connectuntur et ſic Placentam formare videntur. Hisce nunc nititur diviſio Placentae, a nonnullis asſumpta, in partem uterinam et partem foetalem; atque ſic formatâ Placentâ, vaſa ſanguifera membranae Caducae non amplius tantam copiam ſanguinis accipiunt, verum e contrario, illam partem verſus, cui Placenta adhaeret, major ſanguinis copia ruit, et vaſa tunc magis distenduntur, uti post Placentae evulſionem patet (1).

Hanc ſententiam de Placentae formatione plurimi Phyſiologi hodierni amplexi fuerunt; verum de modo, quo vaſa ſanguifera in eâ formarentur, non omnes conveniunt. Nonnulli enim, inter quos WRISBERGIUS, putant, vaſa Placentae originem ſuam trahere ex funiculo umbilicali (2), adeoque vaſa ſanguifera ſecundum hos Viros in funiculo umbilicali ante vaſa ſanguifera in Placentâ exſistunt, atque dein in illam disperguntur.

LOB-

(1) HUNTER, l. l. Tab. X. fig. 3. Tab. 15. fig. 1. LODER, l. l. Tab. 82. fig. 2. Tab. 87. fig. 1. ROEDERER, l. l. Tab. VI. fig. 1. ALBINI Tab. VII Uteri gravidi, Leidae 1748. Tab. 7.

(2) WRISBERG, l. l. pag. 324. § 13. ,, *Omnia vaſa, Placentam perreptantia, ex fune, in Placentam inſerto, ortum capere, res omnibus nota est*".

Lobsteinius autem longe aliam ſententiam fovet: hicce nimirum putat, vaſa venoſa prae arteriis formata eſſe: eo autem fundamento, quia obſervavit, unum tantum vaſorum ſyſtema initio in Placentâ adeſſe (1): imo et flocculi, qui Chorii faciem uterinam obſident, nimis copioſi et magni ſunt ratione magnitudinis foetus, ut arteriae eſſe non poſſint, et ſi arteriae eſſent, tunc a foetu originem ſuam capere deberent, atque ſimul etiam magnus truncus obſervari deberet, qui ſeſe varios in ramos diſpergit; quod autem nulla ratione obſervatur, imprimis ſi conſulemus delineationes a Ruyschio, Albino, Soemmeringio aliisque prolatas. — Praeterea illi flocculi jam obſervantur, antequam foetus formam ſuam induit: quod autem non ita poſſet deprehendi, ſi a foetu originem ſuam traherent. Ab alterâ vero parte illa vaſa a matre provenire non poſſunt, quia illorum rami ipſum Uterum verſus reſpiciunt atque trunculi Chorio ipſi adhaerent. Praeterea illi flocculi, quamvis Utero inſerti, directum cum illo commercium non habent neque illius vaſis ſe jungunt: Initio enim graviditatis, ſi ovum cum omnibus membranis expellatur, tunc membrana Caduca facile ab eo ſeparari poteſt; ex quibus ergo patet, vaſa venoſa Placentae prae arteriis formata eſſe, at-

(1) l. l. § 48. Tab. 2. fig. 3 et 4.

atque ea neque a foetu produci neque a vasis Uteri; ex quibus ergo concludimus, ea ipsa nisu formativo formari, et profecto, si consulimus varios auctores, qui formationem pulli in ovo observarunt et descripserunt, uti FABRICIUM AB AQUA PENDENTE, HALLERUM, TIEDEMANNIUM, videmus, illos omnes observasse, vasa venosa ante arterias formata esse, atque illa in vitello ovi primum conspicua esse, quae sensim sensimque foetum versus magis invicem junguntur. Nonne ergo concludere nobis liceat, perfectam analogiam, nonnullis modificationibus exceptis, obtinere in evolutione vasorum umbilicalium animalium calidi sanguinis, atque vasa venosa ante arterias formari et ea primum magis a foetu remota evolvi?

§ XX.

Nexum Placentae cum Utero veteres observatores jam investigarunt, quo simul demonstrare conabantur usum Placentae in oeconomiâ animali, et hac de caussâ permultae diversae sententiae prolatae fuerunt, quas autem nunc recensere minus congruum mihi videtur, quare potius de iis agam, ubi de diversis sententiis quoad usum Placentae acturus sum; sufficiat ergo hic annotasse, illum connexum perfici, mediantibus vasis sanguiferis, quae ab uno ad alterum organon transeunt,

ut

ut et a membranâ, quae utriusque organi superficies obtegit et ductui vasorum inservit, quae ex supra dictis satis facile intelligi possunt. — Accidit autem nonnunquam, ut talis nexus Placentae aliquando nimis firmus sit, ita ut Placenta solis Naturae viribus solvi aut expelli non possit, verum illis in casibus aliquid praeter naturam semper observatur, et vasa tunc plerumque substantiam tendineam habent, qua fit, ut solutioni maxime resistant.

SECTIO SECUNDA.

CONTINENS DESCRIPTIONEM ET COMPARATIONEM ANATOMICAM PLACENTARUM NONNULLORUM MAMMALIUM.

§ I.

Quemadmodum veteribus Medicis non licitum fuerat Cadavera Humana tractare, hinc illi solebant ex analogiâ Corporis Humani fabricam demonstrare ex animalium cadaverum sectionibus. — Graeci enim inhaerebant superstitioni, animas mortuorum ad Stygias ripas morari, neque quiescere, quamdiu Cadavera non essent sepulta; deinde vero fanaticâ illâ Graecorum superstitione profligatâ, animalium cadaverum dissectiones nimis fuerunt neglectae. Dignitatem autem et utilitatem summam, quam hae dissectiones proferunt ad Corporis Humani functiones illustrandas, docuerunt permulti Viri Clarissimi; harum enim permultae, nisi ulterius institutae fuissent, adhuc in

in tenebris versarentur, imo quidem adhuc versantur, quae certe, nisi ulterius comparatio anatomica animalium instituatur, in tenebris manebunt: hac enim Physiologia Corporis humani plurimum illustrari potest (1).

§ II.

Ut finem nobis propositam tangamus, fabricae Placentae humanae descriptione peractâ, videndum nunc est, quaenam sit structura Placentarum in quibusdam animalibus; quarum descriptionem tum a fide dignissimis auctoribus mutuatus sum, tum vero etiam secundum egregia specimina, quae in Museo nostro Academico obvia sunt, et a Viro Clarissimo, Promotore meo aestumatissimo, J. BLEULAND, olim praeparata, composui.

§ III.

Non quidem omnia animalia tali massâ spongiosâ, Placentâ dictâ, gaudent, qualis in homine observatur; haec vero in nonnullis figurâ, magnitudine, numero et habitu admodum differt.

Non-

(1) Conf. Viri Clarissimi J. BLEULANDI Oratio inauguralis, de fabrica et functionibus Corporis Humani ex animantium Foetorum examine et dissectione prudenter illustrandis, habita, Traject. ad Rhenum Anno 1795.

Nonnullis tamen ſimilis masſa ſpongioſa est, uti cuniculis, leporibus, canibus, felibus, item ovibus et vaccis. Alia animalia eà destituta ſunt, uti ſues, equae et aſinae; quibus autem talis masſa ſpongioſa est, aliis unica, aliis plures ſunt. Unica est erinaceis, cuniculis, canibus, felibus, plures vero ovibus, vaccis, cervis. Quae unicam autem talem masſam ſpongioſam habent, in iis figura vel Placentam humanam imitatur, uti in cuniculis leporibusque, vel faſciam ſeu zonam refert, corporis truncum involventem, uti in canibus et felibus. Porro, quae unicam habent Placentae ſimilem, etſi figura fere in omnibus ſimilis ſit, ſitu tamen differt: in homine enim plerumque fundo Uteri adhaeret, in cuniculis vero partim lumborum regioni, partim thoracis cuidam parti adnectitur. At vero, quae pluribus gaudent, uti vacca, ovis, magnitudine non omnes conveniunt, quamvis tamen omnibus eadem ſit ſtructura.

Videamus nunc de ſingulis et

Primo. De iis animalibus, quibus pro ſingulis foetibus una tantum Placenta est.

Secundo. De iis animalibus, quae uni foetui plures Placentulas habent.

Tertio. De iis animalibus, quibus nullum tale est corpus vasculoſum; ſed quorum Chorium permultis minimis tuber-

berculis aut asperitatibus rugisque obſita est, Placentae vice fungentibus.

§ IV.

1°. *De iis animalibus, quibus pro ſingulis foetibus una tantum Placenta est.*

A. *Erinacei.*

Singulus foetus erinaceus ſibi propriam habet Placentam, ita ut, cum plerumque tres vel quinque ſimul in lucem edantur, totidem Placentae obſerventur, quae omnes fere ſemper inter ſe conveniunt, quarum deſcriptionem magis accuratam nunc proferre conabor.

Placenta ſcilicet ſinguli foetus ſibi utilem fabricam et formam habet, plerumque ſelliformis (1) dorſo foetus impoſita est, ita ut funiculus umbilicalis (2) corpus hujus animalculi circumdet, ut ad Placentam ipſam perveniat; faepe autem pars concava Placentae duas format impresſiones distinctas margine excelſo (1), quarum utra-

(1) Conf. BLUMENBACH, *Handbuch der vergleichenden Anatomie*, Tab. VIII. Doct. Jo. JOACH. WETTER, Erinacei Europei Anatome, Gotting. 1818. Tab. 4. fig. 2. *k.* fig. 4. *l.*

(2) Jo. JOACH. WETTER, l. l. Tab. IV. fig. 2. *i.*

(3) WETTER, l. l. Tab. IV. fig. 2. *e.* fig. 3. *e.*

utraque, quum Placenta duos inter foetus sita sit, utriusque partem vicinam foetus contegit; qualis vero mechanismus, teste Clarissimo BLUMENBACHIO (1), solummodo erinaceis proprius est, ut foetus tenellus, in Utero contentus, tutus sit, neque sub motu rotatorio, quem Erinacei saepe exserunt, laedatur, uti et, ne illius Uterus molestias inde patiatur.

In hisce animalibus eadem fere structura interna observatur, qualis in humanâ Placentâ est. Ex congerie scilicet plurimorum vasorum sanguiferorum tam arteriosorum quam venosorum constat, invicem telâ cellulari connexorum, quae omnia ad superficiem Placentae concavam seu internam conveniunt et in funiculum umbilicalem transeunt.

Non omni eademque graviditatis periodo eadem fabrica et forma observatur; sed a primo graviditatis tempore usque ad finem, Placentae forma sensim mutatur. Aliquot nimirum post conceptum hebdomadibus ut plurimum Placenta totum fere Chorii ambitum obvestit atque tunc fere formam et magnitudinem nucis avellanae aequat, atque ad illius partem internam, cui membrana, illi propria et Erythrois dicta, adhaeret, magna vasorum sanguiferorum copia deprehenditur. — Superficies externa duriorem et solidiorem compagem ostendit, substantiae carti-

la-

lagineae quodammodo similem: interna vero superficies spongiosa est. — Eadem autem crassities non ubique observatur, imo ad faciem concavam Cornu Uteri multo tenuior deprehenditur, quam ad alteram, illi oppositam, partem: sensim sensimque autem illa pars tenuis ambitu augetur, membranacea fit, et pars ei opposita crassior, sensimque etiam redigitur in Placentam crassam uniformem, quae sellae speciem refert.

Nectitur Placenta tum cum Uteri substantiâ, tum etiam cotyledonibus, quarum plures in Utero adesse videntur (1): forma sunt plana et fere conica. Basis autem coni impressionem patelliformem refert, quae marginem Placentae tenuem et villosum excipit: cum apice vero, qui marginem hirtum refert, Utero adhaerent (2).

B. *Canes.*

Quisque foetus caninus sibi propriâ Placentâ gaudet, ita ut tot etiam Placentae observentur, quot foetus in Utero gerantur. Haecce vero Placenta imprimis peculiari suâ formâ, multum ab Humanâ Placentâ diversâ, ab aliorum etiam animalium Placentis sese distinguit; adeoque eam etiam hic recensere non inutile duxi.

Sci-

(1) Wetter, l. l. Tab. IV. fig. 2. *f.* et *l.*

(2) Conf. Wetter, l. l. pag. 76.

Scilicet, prouti in Placentâ humanâ forma plerumque rotunda obſervatur (1), ita Placentae caninae forma magis quadrangularis est, atque Chorii mediam partem, cinguli ſive zonae adinſtar, obvestit (2).

Craſſities vero in quacunque Placentae parte non eadem deprehenditur, plerumque margines paululum craſſiores ſunt, quam pars media; generatim autem nonnullas tantum lineas aequat.

Neque Latitudo in omni Placentâ eadem obſervatur, atque illa certe a variis conditionibus multum dependet; plerumque tamen Placenta, naturaliter conſtituta, unam cum dimidia pollicis partem lata est.

Prouti in humanâ Placentâ, ita etiam in hacce binae ſuperficies obſervantur, quarum altera Uterum reſpicit, altera vero foetum: ſuperficies autem externa, Uterum reſpiciens, magnâ copiâ punctularum mollium, fines ultimorum vaſorum conſtituentium, praedita est, quae reſpondent tot cavitatibus membranae fungoſae Uteri, quot punctulae affuerint, et in quibus isti vaſorum fines

(1) Conf. Sect. I. § II.

(2) Fabricius ab aqua Pendente, de formato foetu, Tab. 28. fig. 58. — G. Blasius, Anatome animalium, Tab. XI. fig. 10. C. — Buffon, *Histoire Naturelle*, Tom. X. pl. 50. fig. 1. *G. H.* fig. 2. *R. S.* — *Memoires du Muſeum de l' Histoire Naturelle de Paris*, Tom. III. pl. 2. fig. 1. *d.* et *m.*

fines infiguntur ; interna vero fuperficies vafis majoribus magis irregularis est, quae ibi conveniunt, atque ad funiculum umbilicalem transeunt; eadem etiam fuperficies Amnio obvestitur, quae externam funiculo membranam largitur.

Structura vero Placentae, prouti in humanâ Placentâ, mere vasculofa est, atque ex congerie vaforum fanguiferorum, tum aterioforum, tum venoforum, telâ cellulari et lamellâ Chorii conjunctorum, componitur. Extrema vafa venofa, quae lumine minimo gaudent, fenfim fenfimque foetum verfus progredientia, in majora transeunt vafa, atque mutua eorum coïtio non cesfat, donec ex omnibus duo trunci orti fuerint, qui ad foetus umbilicum tendunt, et qui tandem in unum vas majus confluunt, quod in foetus hepar inferitur. Arteriae vero binae a foetu rurfus Placentam verfus recurrunt, et in multos ramos et ramusculos difperguntur, atque tandem, uti in Placentâ humanâ, cum extremis venarum finibus invicem coeunt.

Ex hisce vafis fanguiferis funis umbilicalis partim componitur, qui multo brevior est hisce in animalibus, quam in foetu humano, tribus vel quatuor digitis ab umbilico distantibus, accedit Urachus, cum quo vafa illa convolvuntur et veluti membranâ crasfâ vestiuntur.

Ejusdem fere formae et ftructurae, Placenta in fe-

felibus obfervatur (1), quam etiam hic defcribere fupervacaneum puto; potius vero nunc videamus de Placentis aliorum mammalium.

C. *Cuniculi et Lepores.*

Inter diverfas animalium fpecies, nullum animal Placentâ gaudet, quae Placentae humanae fimilior est, quam cuniculi et lepores, de quibus ergo nunc etiam paucis videndum est.

Singulus fcilicet horum mammalium foetus fibi propriam habet Placentam, quae non plane rotundam, fed disci fere formam habet; quaeque nonnullis tantum lineis crasfa est, et cujus diameter plurimis in cafibus unum cum dimidio pollicem aequat (1).

In quavis Placentâ binae fuperficies obfervantur, quarum altera Uterum refpicit, altera vero foetum; fuperficies illa, quae Uterum refpicit, paululum inaequalis est, et ad illam deprehenditur glandulofum quoddam corpus, quod fatis firmiter

(1) Blasius, l. l. Tab. XIX. fig. 13. — Buffon, l. l. Tom. XI. pl. 6. *B.* — M. B. Valentini, Amphitheatrum Zootomicum, Tab. 37. *a.* part. infer. Fig. 1. g.

(2) Valentini, l. l. Tab. XXXVII. *a.* part. super. fig. 1 et 2. *A.* — Buffon, l. l. Tom. XIII. pl. 46 et 47. — Blasius, l. l. Tab. XVI. *a.* fig. 6 ad 10. — R. de Graaf, de mulier. organis etc. Tab. XXVII.

ter Placentae adhaeret, cum quo Utero adnectitur (1); interna vero ſuperficies, foetui reſpondens, etiam non plane aequalis deprehenditur, et in illâ obſervantur trunci majores vaſorum umbilicalium, quae ſenſim confluunt et ad funiculum umbilicalem decurrunt (2).

Placenta horum animalium etiam, prouti humana Placenta, ſulcorum ope nonnullos in lobulos dividitur, et ad ſingulum lobulum principes vaſorum ſanguiferorum rami transeunt, qui ulterius in ramusculos ſubdividuntur: hi vero ope telae cellularis et lamellae Chorii in ſitu ſuo ſervari videntur. Singulus etiam lobulus membranâ quadam obvestitur, quae lamellam Chorii conſtituit, atque illa ſimul cum vaſis ſanguiferis in ſubſtantiam internam intrat.

Structura vero Placentae cuniculorum et leporum mere vaſculoſa est, et innumeris vaſis ſanguiferis, telâ cellulari conjunctis, prouti Placenta humana, componitur. Vaſa majora, ſimulac ſubſtantiam intraverint, ſtatim in minimos ramusculos disperguntur, qui invicem ſaepe coeunt. Ultimi autem vaſorum fines, tam arterioſorum, quam venoſorum tandem invicem anaſtomoſin ineunt, atque ſic ſystema circulationis a materno

pla-

(1) Blasius, l. l. Tab. 16. fig. 8. *h. h.*

(2) Buffon, l. l. Tom. 13. pl. 46. fig. 4. *H.*

plane diverſum, conſtituunt; ſenſim autem ad ſuperficiem Placentae internam vascula illa in majores trunculos confluunt, ex quibus tandem una vena (1), et binae arteriae (2) umbilicales profluunt, quae in funiculum umbilicalem transeunt et ad umbilicum foetus decurrunt (3).

Nectitur Placenta cum Utero mediante corpore illo glanduloſo, de quo ſupra paucis monui. Illud corpusculum albicans volumen minus habet, quam ipſa Placenta, et ad ſuperficiem illam, quae Uterum reſpicit, ſex ſeptemve foramina obſervantur (5), in quibus vaſa Uteri ſanguifera recipiuntur, et hac ratione Placenta cum Utero connexa videtur. Ad finem graviditatis levi encheireſi illud corpus ab Utero ſeparari potest, et imprimis eo facilius, quo magis foetus ad graviditatis terminum pervenerit. Foetu vero in lucem edito, illud corpusculum ſimul cum Placentâ excluditur.

Atque haec ſufficiant de iis animalibus, quibus ſingulis foetibus Placenta est. Transeamus ergo ad deſcriptionem Placentae eorum animalium, quibus illud viscus ex minimis Placentulis, in Chorio diſperſis, conſtat.

§ V.

(1) R. DE GRAAF, l. l. Tab. 27. fig. 3. *M.*

(2) R. DE GRAAF, l. l. Tab. 27. fig. 3. *LL.*

(3) R. DE GRAAF, l. l. Tab. 27. fig. 2. — BLASIUS, l. l. Tab. 16. fig. 8. *h. h.*

§ V.

II°. *De iis animalibus, quae uni foetui plures Placentulas habent.*

A. *Vaccae.*

Longe alius formae Placenta vitulina est, quam humana; non uti illa unam tantum masſam conſtituit alicui Uteri parieti affixam, ſed ex pluribus conſtat Placentulis, per totam Chorii ſuperficiem disperſis, atque ope corporum glanduloſorum variis Uteri parietibus adhaerentibus (1).

Illarum Placentularum numerus in quovis animali non ſemper conſtans est, ita ut nunc plures, nunc numero minores obſerventur, plerumque tamen ad ſeptuaginta deprehenduntur, imo ad centum usque aliquando obſervatae fuerunt. Hisce Placentulis a veteribus Medicis nomen Cotyledonum impoſitum fuit (2). — In hisce Cotyledonibus ſive Placentulis vaſa umbilicalia ſanguifera in ſubtilisſimos ramusculos dividuntur, qui deinde ſenſim ſenſimque in majora va-

(1) Valentin, l. l. Tab. 13. fig. 5. — Blasius, l. l. Tab. 6. fig. 1. — Buffon, l. l. Tom. VIII. pl. XI. fig. 1. — Hoboken, Anatomia ſecundin. Vitul. Tab. 7, 8, 10, 13 etc.

(2) Conf. Fabricius ab Aqua Pendente, de formato Foetu I. Cap. 4.

vaſa confluunt, inter lamellas Chorii decurrunt (1), et tandem in quatuor truncos transeunt, qui ad funiculum umbilicalem decurrunt, et ad foetus umbilicum tendunt. Scilicet plurimis in ruminantibus, quorum Placenta ex permultis Placentulis conſtat, uti in vaccis, ovibus, cervis membrana, Chorion dicta, ex duabus lamellis conſtare videtur, quae ſatis facili encheireſi, imprimis post aliquot dierum factam macerationem, invicem ſeparari posſunt. Illae binae lamellae, ratione texturae, valde inter ſe conveniunt et telâ cellulosâ ſtipatâ conſtare videntur. Verum lamella interior exteriori est tenuior. Inter has lamellas vaſa ſanguifera decurrunt et nonnullos ramos ipſis largiuntur; interna lamella imprimis majori copiâ vaſorum ſanguiferorum inſtructa est, quae ſubtile rete conſtituunt; obſervandum tamen, hosce vaſorum ramusculos nullam cum Placentulis ipſis communicationem habere, ſed in hujus membranae ſubſtantiâ evaneſcere.

Forma vero ſingulae Placentulae post ſolutam unionem cum Utero, ſingularis deprehenditur (2), non plane rotundam formam habet, ſed magis minusve circularem; quae autem forma in di-

(1) Hoboken, l. l. Tab. XVIII. *a. b.*

(2) Hoboken, l. l. Tab. VII. *b. b. b.*

diverſis carunculis valdopere variat, atque illa imprimis dependet a diverſa rotunditate corporum glanduloſorum, in Utero praeſentium.

Superficies istarum caruncularum externa, quae Uterum reſpicit, inaequalis est, ita ut facie externâ ex prominentibus tuberculis, juxta ſe invicem poſitis ac ceteroquin circumſcriptis, conſtare videatur. Videamus nunc breviter de ſtructurâ internâ harum caruncularum.

Hae Placentulae omnes firmiter lamellae Chorii adnectuntur, quae earum ſuperficiem externam etiam obtegit, et in ſingulas carunculas tranſit, atque extrema vascula inter ſe connectit, una cum tenuisſimâ membranâ celluloſâ; hisce vero membranis maceratione deſtructis, ea vascula conſpicua ſiunt, in flocculos reſoluta, pedunculorum adinſtar filamentoſorum, nitidisſimorum, atque hac ratione Placentula multo ampliorem formam monſtrat. Isti vero flocculi ex congerie vaſorum ſanguiferorum, tum arterioſorum, tum venoſorum, conſtant, quae mirum in modum invicem conjunguntur, uti nonnulla ſpecimina, in Muſeo hujus Academiae obvia, demonſtrant. Senſim ſenſimque vero haec vascula in majora transeunt, et nonnulli rami ex ſingulâ carunculâ prodeunt, qui inter lamellas Chorii decurrunt et cum ramis aliarum caruncularum invicem per anastomoſin junguntur, ex quibus

tan-

tandem quatuor rami principales exoriuntur, duo arteriosi et duo venosi, qui deinde per funiculum umbilicalem ad foetus umbilicum decurrunt. Monendum vero est, binos ramos venosos antequam ad umbilicum pervenerint, inter se conjungi, atque sic unus tantum ramus venosus, sicuti in foetu humano, in illius corpus intrat (1).

Singularis vero et notabilis est illarum Cotyledonum nexus cum Utero: verum, ut illum intelligamus, primum quaedam addenda sunt de fabricâ ipsius Uteri.

Uterus scilicet vaccinus fabricâ suâ multum differt ab Utero humano. Structura ejus est membranacea, multis vasis sanguiferis praedita. Uterus tempore graviditatis non, uti in humano observatur, crassitie augetur, sed e contrario potius imminuitur. Variis tunicis componitur, quarum interna maximâ copiâ vasorum sanguiferorum praedita est, quaeque maximopere convenit cum tunicâ vasculosâ intestinorum. Haec vero tunica interna multas habet plicas et duplicaturas, in quibus vasa subtiliora adsunt, quaeque transeunt in tot corpora ad speciem carnosa, rotunda, crassa, quot plicae adfuerint (2).

Nu-

(1) Hoboken, l. l. fig. 26. *BB.* fig. 27. *AA.* et *B.*

(2) Fabricius ab Aqua Pendente, l. l. Tab. XIX. fig. 42. — Hoboken, l. l. fig. 14. A, fig. 16. *C.*

Numerus horum corporum glandulosorum incertus est, attamen plerumque ad sexaginta imo et ad centum observantur.

Forma etiam diversa est, sive cilindrica, sive orbicularis, sive oblonga; alia sunt majora, alia minora, ut plurimum autem circa orificium Uteri, et in internâ cornuum parte minora observantur. Observandum tamen, illa in statu extra graviditatem non adeo magna esse et verrucae magnitudinem habere, sed post conceptionem volumen multum increscere: illa corpora, ad externum intuitum carnea, sunt albicantia, mollia, inaequalia; interius vero magis rubescunt.

Si illa corpora carnosa attente observantur, vasis materiâ colorante impletis, deprehenduntur verae esse glandulae texturae vasculosae, quarum ultimi vasculorum tenuissimorum fines terminantur in orificia excretoria magnâ copiâ tubulorum longitudinalium, rotundorum, praesentia, qui ad dimidium fere pollicem in substantiam illam glandulosam penetrant. In hisce tubulis extrema vascula umbilicalia flocculenta inhaerent. Praeterea, hisce corporibus carnosis natura glandulosa tribui posse videtur, quippe succus quidam in hisce tubulis a vasis secernitur, qui a flocculis caruncularum absorbetur, et sic ad vasa umbilicalia defertur.

Interna vero eorum structura optime illustrari po-

potest, ſi tale corpus glanduloſum, antea materiâ coloratâ injectum, perſcindatur; qualia ſpecimina in Muſeo hujus Academiae etiam proſtant. In verticali eorum ſectione illius interna ſubſtantia egregie obſervari potest, atque ostendit parenchyma, quod tubulos cingit, et plenum innumerâ quantitate vasculorum minimorum, quae in cavitatibus tubulorum, tanquam parvi villi, eminent, quales deſinunt, quod bene notandum, in tubulis istis, indicio, illos ſecretionis et excretionis cujusdam liquoris capaces esſe. — Illi autem tubuli formam habent conoïdeam, exteriora verſus magis amplificatam; interiora autem verſus ſenſim ſenſimque eorum capacitas imminuitur, et tandem eorum lumina quaſi coalita obſervantur.

Sin autem tale corpus glanduloſum horizontali ſectione dividatur, longitudo et lumina horum tubulorum melius obſervari posſunt, atque eo melius patet, eos ex tunicis vaſculoſis conſtare, et idoneos esſe motui proprio, cum fabricam, tam fibroſam, quam ſpongioſam prae ſe ferunt. In hisce enim tubulis talis motus oscillatorius obtinere debet, ut ſic eorum ſecretio augeatur, atque reſorptio a vaſis flocculentis, ex quibus caranculae conſtant, promoveatur.

Atque hisce nunc poſitis videndum est de nexu inter carunculas et Uterum. Scilicet ſi con-

considercmus ea, quae de Utero vaccino modo monui atque de fabricâ corporum glandulosorum, ut et de structurâ caruncularum, tunc satis dilucide apparet, nullam obtinere anastomosin inter vasa Uteri sanguifera atque umbilicalia; sed contra et matrem et foetum systema vasculosum proprium, inter se diversum, habere, illudque etiam probant injectiones, cum mercurius vivus vel tenuissimi liquores colorati, sive in vasa Uterina, sive foetus umbicalia vasa injecti, nequaquam ex unâ in alteram transeant partem (1). Tubuli autem, in corporibus glandulosis praesentes, adoptati videntur esse recipiendo flocculos caruncularum, atque tali ratione nexum Placentae cum Utero constituere. — Ad finem autem graviditatis illi flocculi ex tubulis facile extrahi possunt, quique saepe etiam sponte sua decidunt: initio vero satis fortiter illis inhaerent, ita ut, nisi vi quadam adhibitâ, ex illis vix extrahi possint.

B. *Oves.*

Prouti vitulini foetus, ita et foetus ovilli Placentam habent compositam ex permultis et parvis

(1) Alex. Monro, *in Med. Essays and Obs. of a Soc. Edinb.* T. II. art. X. Edit. Germ. Altenburg. pag. 10.

vis carunculis, Chorio adhaerentibus (1). Neque illae carunculae ejusdem magnitudinis obſervantur, aliae ſunt maiores, aliae vero minores, omnes tamen multo minus volumen habent, quam in Vitulinâ Placentâ obſervavimus, atque generatim tantum nucem avellanam aequare videntur. Neque numerus illarum certus determinari potest; aliis enim a quadraginta ad ſexaginta, aliis plures ſunt, plerumque tamen ad quinquaginta obſervantur.

Sicuti in Placentâ Vitulinâ illae carunculae connectuntur cum Utero, mediantibus corporibus quibusdam glandulofis, quaeque etiam tubulis praedita ſunt, atque ſic receptioni flocculentorum vaſorum adaptata: ſparſim autem per Uterum ſunt disperſa, ſed plures et minores in cornibus Uteri conſpiciuntur. Difficilius illae carunculae ab illis corporibus initio vel medio graviditatis divelli posſunt; fortiter enim illis adhaerent; ad finem vero graviditatis, ut et foetu in lucem edito, ſponte decidunt.

Quoad ſtructuram internam illae carunculae plane cum cotyledonibus Placentae vitulinae conveniunt, quarum ergo deſcriptionem nunc ſupervacaneam puto. Potius vero tranſeamus ad de-

(1) BLASIUS, l. l. Tab. 27. fig. 10. — FABRICIUS AB AQUAPENDENTE, l. l. Tab. 13. fig. 28. — *Mémoires du muséum de l'histoire naturelle*, Tom. III. Tab. 2. fig. 5. &c.

descriptionem Placentae eorum animalium, quibus nullum tale corpus est vasculosum; sed quorum Chorium rugis obsita est, Placentae vice fungentibus.

§ VI.

IIIº. *De iis animalibus, quibus nullum tale est corpus vasculosum, sed quorum Chorium permultis minimis tuberculis, aut asperitatibus rugisque obsita est, Placentae vice fungentibus.*

A. *Equi.*

Longe alia fabrica Placentae equinae est, quam quae in hominibus et vaccis observatur; verum corpus carnosum, Placentam formans, non observatur; neque illi similes cotyledones deprehenduntur, sed tantummodo membranacea est, at et vasculosa totamque superficiem Uteri internam obvestiens (r) et totum foetum amplectans, atque propria membrana, Chorium dicta, Placentam constituere videtur, quaeque ad finem graviditatis componitur ex corpusculis vasculosis rotun-

(r) Fabricius ab aqua Pendente, l. l. Tab. 20. fig. 43. Blasius, l. l. Tab. 18. fig. 10. 11. — Buffon, l. l. T. 4. 7. pl. 8.

tundis, quae ſibi aliquomodo aequalia ſunt, quaeque conveniunt cum planis et fungoſis villis. Haec corpuscula perfecte ſuperficiei Uteri internae reſpondent; huic autem membranae, alia membrana inſequitur, quae multis truncis majoribus vaſorum ſanguiferorum gaudet, quaeque ſubito minores in ramos dividuntur, decurſum ſerpentinum ſervantes, et qui terminantur ingenti copiâ minorum ramusculorum in priore membrana.

Primis post conceptionem menſibus, nulla indicia Placentae aut glanduloſorum corporum obſervantur; progresſu vero temporis, naſcuntur paulatim carunculae, quae circa mediam graviditatem Utero nondum adhaerent, atque piſi minoris magnitudinem tantummodo aequant, et Chorion tunc ſeirſim ſenſimque increſcit. Ultimis tandem graviditatis menſibus Chorion totam internam Uteri ſuperficiem obvestit, et Placentam conſtituit. Craſſities tunc etiam multum aucta deprehenditur atque immittit plurimos ſurculos, venularum magnâ copiâ praeditos, tunicae Uteri internae. Hisce autem vaſis accurate a parte matris occurrit etiam magna copia vaſorum, quae, primo intuitu, videntur cum vaſis Chorii anastomoſin inire; verum contrarium facile nobis patet, ſimodo illius ſolutionem ab Utero conſideremus; ita ut corpuscula illa vasculoſa

fa-

facillime ex alveolis suis, sine ulla sanguinis evacuatione, liberentur. Utero vero solo ablato, membrana densa, succo alibili turgida, invenitur, quae tunicam hanc a subjectâ separat. Multi denique vasorum myriades in vasa majora colliguntur, quae ad funiculum umbilicalem tendunt, et ad foetus umbilicum decurrunt.

B. *Sues.*

Neque foetus porcinus tali corpore carnoso, uti foetus humanus, gaudet, sed equini adinstar Chorion permultis vasis atque rugis obsita est, quae Uterum tangunt et Placentam propric constituunt, sive potius illius vices gerit (1).

Scilicet membrana Chorion, totum foetum circumvolvens, longe alia observatur ad finem graviditatis, quam initio; illius enim crassities tunc multum aucta est, atque videtur constare ex duabus lamellis, quarum interior subtilis et pellucida non colorata facillime lacerari potest: exterior autem lamella, Uterum respiciens, mollis est, atque componitur ex brevibus vasorum umbilicalium papillis, per totam hujus lamellae super-

(1) Fabricius ab aqua Pendente, l. l. Tab. 25. fig. 49. Blasius, l. l. Tab. 28. fig. 17. b. b. — Buffon, l. l. Tom. 9. pl. 21 et 22. — *Memoires du museum de l' histoire Naturelle de Paris*, Tom. 3. pl. 2. fig. 3. cc. fig. 5. aa. fig. 6. aa.

perficiem copiofisfime disperfis. Illae papillae diverfam magnitudinem et formam habent, ita nonnullae funt ovales, aliae rotundae, aliae informes, et pleraeque papillae non fuperant magnitudinem feminis anifi; ceterum parum inter fe remotae funt, ita ut quibusdam in locis fefe invicem contingant: externe rubicundae deprehenduntur; interne vero albicantes. Harum autem papillarum ope nexus perficitur inter Uterum et foetum; Utero fcilicet perfecte refpondent illae papillae, atque etiam tunica illius interna rugis est obfita, quae refpondent rugis externae Chorii lamellae, et quibusdam in locis ille nexus inter Chorion et Uteri tunicam internam adeo firmus est, imprimis nonnullis ante partum hebdomadibus, ut folutio fine vi quadam adhibitâ vix peragi posfit. — Monendum vero etiam est, Uterum in fue fimplicisfimum et membranaceum esfe, atque ad illius internam feu tertiam membranam decurrere ingentem copiam vaforum fanguiferorum, pulcras myriades conftituentium, atque primis graviditatis menfibus hanc internam membranam exfudare ferum tenue, quod verofimiliter papillae Chorii exfugunt, et fic illud ferum per ulteriorem vaforum decurfum, quae in Chorio obfervantur, defertur. — Vafa autem fenfimque confluunt, majora fiunt, et tandem vafa venofa in unum vas, et

D va-

vasa arteriosa in duo vasa confluunt, et per funiculum umbilicalem ad foetum decurrunt.

Atque haec nunc sufficiant de diversâ Placentarum formâ et structurâ in variis animalibus; ex quibus patet, omnes illas Placentas structurâ suâ internâ multum convenire cum Placentâ humanâ, verum formâ suâ magnopere discrepare.

Transeamus nunc nostro ex proposito ad expositionem eorum, quae usum hujus visceris spectant.

SEC-

SECTIO TERTIA.

DE USU PLACENTAE HUMANAE.

§ I.

Si veterum et recentiorum ſcripta legamus, invenimus, nullam fere functionem eſſe, de qua magis diſputatum est, quam illa, quae uſum Placentae in oeconomiâ animali exponit. Ita jam ab antiquisſimo tempore divus Medicinae Parens HIPPOCRATES, praeſentiam Placentae in omni partu obſervans, jam de uſu illius visceris cogitavit, et ſtatuit, illud inſervire, ut foetus ſuum e matre trahat nutrimentum, idque per vaſa Placentae ac funiculi, umbilico foetus inſerti (1). GALENUS (2) vero, et qui eum ſecutus est, ARISTOTELES (3), putarunt, ſan-

(1) Conf. HIPPOCRATES, de Alimento. Edit. Foëſii, pag. 382. Et IDEM de Octimestri partu.

(2) De Form. Foetus, Cap. II et XIV.

(3) Conf. R. FORSTEN, Diſſ. ac Quaest. Select. Phyſ. exhibens, p. 56. Lugd. Bat. 1774.

ſanguinem maternum embryoni esſe alimentum, atque hi viri anastomoſin directam inter vaſa Uteri et Placentae affirmant. ARANTIUS vero, anastomoſin negans, ſtatuit, vaſa Placentae, plantarum radicum adinſtar diſperſa, alimentum ex Utero ſugere (1). FABRICIUS AB AQUA PENDENTE nullam continuationem vaſorum asſumit, ſed appoſitionem, ita ut extrema vaſorum Placentae et Uteri ſeſe contingant (2).

Recentiores vero Phyſiologi alias ſententias etiam protulerunt. Nonnulli putant, nullam obtinere anastomoſin vaſorum Placentae cum iisdem Uteri, ſed ſanguinem maternum vaſis Placentae abſorberi, atque ſic ad foetum deferri, illumque eo incrementum ſuum capere. — Alii vero contra putant, nullum ſanguinem abſorberi, ſed laticem quendam ſeroſum, atque foetum hac ratione ipſum ſui ſanguinis artificem esſe. Nonnulli tandem hisce functionibus aliam addunt, ſcilicet Placentam vices agere pulmonum, et ſanguinem tali modo a ſuo carbonico et hydrogenio liberari, atque eorum loco oxygenio, a vaſis arterioſis Uteri allato, imbui. — Singulas itaque has ſententias examinemus, et videamus, quaenam nobis maxime probabilis videatur.

§ II.

(1) De Hum. Foetu, Cap. VIII.

(2) De Formato Foetu, Pars I. Cap. V. pag. 43.

§ II.

Videamus itaque

1°. De anastomosi vasorum Placentae cum Uterinis immediatâ.

2°. De absorptione sanguinis materni.

3°. De functione ea, quae pulmonum vices gerit.

4°. De absorptione laticis serosi.

§ III.

I°. Qui veram anastomosin vasorum sanguiferorum uterinorum cum vasis Placentae, sive potius, immediatum Placentae cum Utero nexum statuerunt, sequentibus argumentis utuntur.

1°. Quod nonnulli observarunt ex cadaverum sectionibus, cum matres haemorrhagiâ defunctae essent, foetus inclusos etiam sanguine privatos fuisse; quales observationes recensentur ab HALLERO (1), VIEUSSEN (2), MERY (3), BONNET (4), HEISTER (5) aliisque.

In-

(1) Elem. Physiologiae, T. VIII. Libr. XXIX. Sect. III. § 34.

(2) A. VIEUSSEN Observatum ejusmodi exemplum citat. MERY, *in Mem. de l'Acad. de Chir.* Paris 1765.

(3) *Histoire de l' Acad. royale des Sciences*, 1708. pag. 43. Problem. pag. 19.

(4) Sepulchret. Anat. Tom. III. Lib. III. Sect. 39. Obs. 1, No. 5.

(5) Compend. Anatom. T. II. pag. 86.

Interim quamvis hae obſervationes militant pro anastomoſi directâ vaſorum Placentae cum Uterinis, e contrario obſervationes recentiores allatae fuerunt, quae illorum opinionem plane destruunt. Ita obſervationes recentiores docent, foetus deprehendi ſanguine plenos in animalibus gravidis mactatis atque ſic haemorrhagiâ mortuis, quales obſervationes a Cl. WRISBERGIO commemorantur. — Ipſe praeterea obſervavit in quadam feminâ gravidâ, quae a vulnere ſclopetario haemorrhagiâ exſtincta fuit, vaſa ſanguine vacua, cum contra cor et vaſa foetus ſanguine turgerent (1). — Talem caſum etiam refert BALTHASAR (2); praeterea Cl. REUSS (3) caſum narrat gravidae, haemorrhagiâ Uterinâ exſtinctae, cujus Uterus ne guttam quidem ſanguinis continebat, cum contra vaſa foetus ſanguine turgerent.

(1) HALLER, *Grundriſs der Phyſiologie*, pag. 790.

(2) J. B. BALTHASAR, Diſſ. de commercio Uterum inter et Placentam, foetusque nutritione, Gryphyswaldiae 1771. §. XII. pag. 25. Communicat hoc exemplum: „ mulieri cuidam, post-
„ quam medium graviditatis terminum jam longe ſuperaſſet,
„ ſclopeto vulnus fuit inflictum, quo haud ita multo post vitâ
„ privabatur. Cadavere cultro anatomico ſubjecto, *foetus na-*
„ *turali ſanguinis quantitate repletus, licet mortua*
„ *exſanguis eſſet, inveniebatur*".

(3) REUSS, Novae quaedam obſervationes circa ſtructuram vaſorum in Plac. Hum. etc. pag. 7.

rent. — En itaque nonnulla obſervata ſibi contraria; verum ſi conſideremus ea, quae ſupra monui de ſtructurâ Placentae, facile patebit, caſus illos, a veteribus relatos, parvi ponderis esſe, imprimis ſi attendamus ad ſallacem quantitatem ſanguinis in vaſis defunctorum; nonne enim vaſa ſanguine vacua obſervata fuerunt, licet defunctus nullam ſanguinis jacturam pasſus fuerit, atque quis non obſervavit, tale quid obtinere in cadaveribus foetuum, imprimis vero eorum, qui ante terminum graviditatis mortui fuerunt? ex quibus ergo patet obſervationes recentiorum magis ſide dignas esſe habendas quam veterum.

2°. Quia nonnullis patuit, materiam, in vaſa matris injectam, propulſam fuisſe per Placentam in vaſa foetus et contra ex vaſis foetus in vaſa matris, quarum obſervationum Ill. HALLERUS (1) plures citat auctores; ita etiam MECKEL, filius, communicat experimentum a ſuo Patre inſtitutum, in quo illi, cum materiam ceraceam in vaſa gravidae, morte exſtinctae, injiceret, eam in vaſa foetus, adhuc in Utero contenti, propellere contigit, ita ut hinc ipſa etiam vaſa minora materiâ coloratâ fuerint tincta (2).

Hic

(1) Elem. Phyſiol. T. VIII. Lib. XXIX. Sect. III. § 35.

(2) Conf. BAUDELOCQUE, *Anleitung zur Entbindungskunst*,

Hic autem animadvertendum est, injectiones valde frequenter repetitas fuisse, atque effectum plane contrarium protulisse. Ita RUYSCHIUS (1), MONRO (2), ROEDERER (3), HALLER (4), WALTER (5), WRISBERG (6), MECKEL filius (7), SCHREGER (8), et HUNTER (9), experimenta sua communicant, in quibus omnibus patuit, ne guttam quidem materiae, vasis matris injectae, transiisse in [illegible] va-

[illegible]

kunst, *1. B. aus d. Franz. übs. von* P. F. MECKEL, Leipzig, 1782, 8vo, pag. 165. not. 2.

(1) Thes. V. No. 57. not. 2. et Thes. II. Ass. IV. 2.

(2) *Medical Essays of a Soc. of Phys. at Edimb.* Tom. II. art. 13. § 16.

(3) Opuscul. Med. p. 23. Tab. de Utero gravido, pag. 25, 27, seqq.

(4) Progr. de Membr. Fet. Med. § 11. Oper. Minor. Tom. II. pag. 52.

(5) *Geschichte einer Frau, die in ihrem Unterleib ein verhaertetes Kind zwey und zwanzig Jahre getragen hat*, Berlin 1778 p. 24.

(6) Exper. et Observ. Anat. de Utero gravido, tubis ovariis et corpore luteo quorundam animalium cum iisdem partibus in homine collatis, 4to pag. 40. Observat. de Struct. Ovi et Secundin. human. in parte maturo et perfecto collectae, § 21.

(7) HALLER'S *Grundriss der Physiologie*, pag. 788.

(8) De Funct. Plac. Uter. Epist. ad S. TH. SOEMMERING, pag. 33 – 35.

(9) Anatomia Uteri gravidi, Birmingham, 1774.

vaſa foetus et vice verſa. Hisce addi etiam debent experimenta, quae ſaepius a Cl. BLEULAND, Promotore aeſtumatisſimo, inſtituta fuerunt, eo ſemper eventu, ut nulla anastomoſis vaſorum Uterinorum cum vaſis Placentae ipſi obſervare licuerit. Quod attinet ad experimentum, illud MECKELII patris, obſervamus, niſi ruptura atque ſic extravaſatio materiae injectae obtinuerit, nonne forſan inconſueta et praeternaturalis anastomoſis in illâ Placentâ adſuisſe potuit? Saltem in tot tantisque experimentis, ante et postea factis, idem ſane accidisſet, ſi re verâ vaſorum anastomoſis adesſet, atque MECKELIUS pater et filius (1) idem experimentum pluries frustra repetierunt. Adeoque, cum contra Viri Clarisſimi communicationem inter arterias et venas umbilicales in Placentâ obſervarunt, jure concludere posſumus, nullam anastomoſin adesse inter Uteri et Placentae vaſa, ſed circulationem et in matre, et in foetu obtinere omnino diverſam.

3°. Nonnulli argumentum pro anastomoſi directâ vaſorum petunt ex haemorrhagiâ gravi, quae obſervatur ſive ſponte excluſâ Placentâ, ſive ſolutâ, haecque vel totâ, vel ipſius tantum parte, qualis haemorrhagia

tam

(1) Cf. BAUDELOCQUE, editio MECKELII, l. l. p. 165. not 2.

tam in partu maturo, quam in abortu ſaepe accidit (1).

Talis vero haemorrhagia, quae Placentae ſolutionem ſequitur, anostomoſin nequaquam probare videtur; nam plerumque eam praecedit quaedam violentia, ſive a matre ipſâ, ſive rudiore obſtetricantis manu, ſive aliâ de cauſſâ, ita ut ROEDERER (2) hinc ſemper Uteri ſinus laeſos accuſet. Praeterea uti doct. BALTHASAR recte monet. « Si ſanguinis fluxus ab anastomoſi vaſorum « ſublatâ oriretur, primis graviditatis menſibus « ſanguis per genitalia in abortu parcus exſtilla- « ret; copioſior autem flueret naturali partus tem- « pore, Uteri vaſis magis distentis, et majo- « rem ſanguinis quantitatem continentibus" (3): quod autem contrarium docet obſervatio, cum in abortu majus ſolet eſſe profluvium, quam in partu naturali et maturo. Praeterea obſervamus, talem haemorrhagiam quidem locum habere poſſe, quamvis non demonſtret anastomoſin vaſorum directam, verum vaſa Uterina tantummodo in ſuperficiem Placentae intrare, quamvis non cum illius vaſis communicent.

4°. Fir-

(1) J. F. MULLER, Diſſ. Genital. ſex. ſequior. ovi nutrit. foetus atque nexus inter Plac. et Uter. hiſtor. p. 23. BALTHASAR, Diſſ. Cit. § XI. pag. 23.

(2) Conf. Tractatus de Utero gravido.

(3) Diſſ. Cit. § XI. pag 24.

4°. Firmus, qui aliquando obſervatur, Placentae cum Utero nexus indeque orta difficilis Placentae ſolutio non obtinere, ſecundum hujus ſententiae fautores, poteſt, niſi vaſa ex Utero in Placentam esſent propagata.

Hic autem repetenda ſunt, quae ad tertium argumentum monui, et praeterea tales nexus ſane ad rarisſimos caſus pertinent, atque ſemper quid praeter Naturam ſecum ferunt (1); in partu enim naturali, Placenta ſemper ſponte ſuâ ab Utero ſolvitur, et ſi Placenta fortius ſolito cum Utero cohaereat, illius ſolutio aliquot diebus elapſis ſponte ſuccedit ſine puerperae detrimento: ſin vero concretio obtineat, inter Placentam et Uterum, tunc et Placenta et Uterus morboſe ſunt affecti, et exinde nullum argumentum peti poteſt.

5°. Nonnulli obſervarunt, matres haemorrhagiam pasſas fuisſe per funiculum umbilicalem, Placentâ in Utero poſt partum relictâ, et funiculo descisſo, antequam ligatura facta esſet (2).

Contra quod argumentum monendum eſt, talem caſum inter rarisſimos pertinere atque nullam hae-

(1) Talem caſum Cl. WRISBERG communicat in Comment. Medic. Phyſiol. Anatom. et Obſtetricii argumenti, Vol. I. pag. 44. § 14.

(2) BALTHASAR, Disſ. Cit. § 13.

haemorrhagiam gravem per funiculum umbilicalem obtinere posse, nisi Gemelli in Utero affuerint, qui unâ et communi Placentâ gaudent, et in qua vasa umbilicalia foetus invicem anastomosin incunt; quae vero haemorrhagia non matri nociva est, sed alteri foetui, adhuc in Utero contento, qualis casus etiam rarissimus est, quam ob rem ligatura funiculi a parte matris jure omitti potest, nisi in casibus praeternaturalibus, qui huc non faciunt. Praeterea ea hic quoque valent, quae ad argumentum primum reposui.

6º. Observatum etiam est aliquando, Placentâ ab Utero remotâ, sanguinem copiosissime tam ex Utero, quam ex Placentâ effluxisse, nullâ violentiâ adhibitâ (1).

Contrariae vero observationes etiam prostant, ita ut in partu celeri foetus una cum Placentâ expulsus fuerit, nec tamen infans haemorrhagiâ perierit, quod aliquando iis feminis accidit, quibus pelvis justo amplior est; talem casum narrat Cl. WRISBERG, in quo foetus una cum ovi membranis et Placentâ, sine ullâ noxâ expulsus fuit, atque illo in casu vix ulla sanguinis copia ex Placentâ stillabat (2); id autem non fieri posset, si vasa Uteri et Placentae canales immediatos constituissent.

7º. Ex-

(1) HALLER, Elem. Physiol. Tom. VIII. Libr. XXIX. Sect. III. § 34.

(2) De Structura ovi et secundinarum hum.

7°. Exempla proſtant foetuum corde deſtitutorum, qui tamen incrementum asſecuti fuerant, adeoque, in quibus, uti fautores hujus ſententiae ratiocinantur, ſanguis vi cordis materni per Placentam in foetus vaſa propulſus fuit, adeoque iis in caſibus certe canales continui immediati fuerunt inter prolem et matrem.

Talia exempla, etſi rarisſima, nullâ ratione demonſtrant immediatam anastomoſin vaſorum Uteri et Placentae; illis enim in caſibus alius canalis amplior plerumque cordis vices ſustinet, vel illo deficiente, vaſa majori contractilitate pollere videntur et ſanguinem propellere valent, atque quantum mihi innotuit, talia monſtra nunquam ad terminum maturum graviditatis fuerunt retenta, ſed antea abortu excluſa; et in exemplo, a MERY (1) relato, monſtrum illud unus ex gemellis fuit, cujus funiculus umbilicalis, uti auctor refert, cum funiculo alterius foetus junctus erat, atque ſic ſanguinem ſuum accipere potuit.

Alia praeterea ſunt argumenta, quae anaſtomoſi adverſantur, atque experientiâ ſatis probata ſunt; ita 1°. magna est disproportio inter vaſa Uteri et Placentae, ita ut, ubi vaſa Uteri fere digitum admittant, contra vaſa Placentae adeo ſint

(1) MERY, *in Mem. de l' Acad. des Sciences*, 1720.

ſint tenuia, ut vix materiam coloratam ſubtilem admittant. 2°. Pulſatio continuata funiculi umbilicalis non ligati, Placentâ illaeſâ excluſâ; 3°. Pulſatio arteriarum umbilicalium in funiculo, non ſunchrona pulſationi arteriarum matris; Porro diverſus omnino est foetus ſanguinis habitus a ſanguine materno (1). Accedit extractio facilis cotyledonum e corporibus glanduloſis in vaccis ſine indicio divulſionis aut abruptionis, uti in Sectione ſecundâ vidimus; quae ſi comparemus cum iis, quae de ſtructurâ Placentae ſupra (I. § XI.) monui, tunc ex hiſce omnibus concludere poſſe mihi videor, vaſa Uterina neutiquam immediate necti cum vaſis umbilicalibus, ſed et matrem et foetum ſibi proprio vaſculoſo ſyſtemate gaudere et ſingulos circulationem plane diverſam habere.

§ IV.

II°. Expoſitis iis, quae ad anaſtomoſin vaſorum Placentae cum Uterinis dicenda videbantur, videndum nunc est ſecundum noſtrum propoſitum, quid illa theoria valeat, quae abſorptionem ſanguinis materni a venis umbilicalibus ponit.

Nonnulli ſcilicet Phyſiologi, ſententiam anaſtomoſeos falſam habentes, aliam theoriam propoſue-

(1) Roederer, de vi imagin. in foet.

fuerunt. Hi putant ſanguinem maternum, quem arteriae Uterinae vehunt, quae ad Placentam decurrunt, deponi in ſinus Placentae et ab extremis ramusculis vaſorum umbilicalium, in finibus Placentae hiantibus, abſorberi, et ſic per funiculum umbilicalem duci et ad foetum vehi, atque hac ratione ſanguinem arterioſum, oxygenio imbutum, in corpus foetus intrare, et ſic reducem ſanguinem arteriarum umbilicalium, carbonico imbutum, ſimili ratione in parenchyma Placentae effundi, a venoſis ramusculis Uterinis reſorberi et Utero reddi (1). Verum talis motus ſanguinis locum habere non potest, cum arteriae Uterinae, quae ad Placentam ipſam decurrunt, magis illius nutritioni, uti ſupra vidimus, inſerviant.

Alii vero Phyſiologi, nutritionis Placentae per vaſa Uterina, quae illius ſubſtantiam penetrant, conſcii, et tamen ſtatuentes, ſanguinem maternum a venis umbilicalibus abſorberi, aliam opinionem protulerunt: ſcilicet hi putant, vaſa Uterina arterioſa ſanguinem ſuum arterioſum effunde-

(1) Conf. RICHERAND, *Nouveaux élemens de Phyſiologie, Tom. II. pag. 427. § 209. edit. 6.ª Paris, 1814.* — BLUMENBACH, Inſtit. phyſiol. Sect. XXXIX. § 575. pag. 487. edit. 5ª. Gotting. 1810 — DUMAS, *Principes de Phyſiologie Tom. IV. pag. 449. edit. 2ª. Paris*, 1806.

dere in Uteri ſinus, quales Cl. ALBINUS (1) exime delineavit, ibique directe ramusculos venoſos vaſorum Umbilicalium Placentae adhaerere, et ab iisdem abſorberi, et per funiculum Umbilicalem ad foetum afferri, et contra ſanguinem venoſum foetus ab arteriis Umbilicalibus reduci in ſinus parenchymatis Placentae, quorum praeſentiam anatomia docet, a vaſis deinde venoſis Uterinis reſorberi, atque ſic ad matrem revehi (2).

Ad hasce vero ſententias animadvertendum est, abſorptionem ſanguinis a vaſis venoſis umbilicalibus, cujus ope foetus nutritur, gravibus et plurimis premi difficultatibus. Injectiones enim et obſervationes quidem docuerunt, communicationem adeſſe inter Placentam et Uterum; verum nullâ ratione demonſtrant, ſanguinem maternum abſorberi a vaſis foetus, neque ſanguinem, quem arteriae umbilicales revehunt, in ſinibus Placentae a vaſis Uterinis reſorberi; imo, ſi ſtructuram Placentae conſideremus, ut et injectiones a MONRO et LOBSTEINIO inſtitutas atque ſupra re-

(1) Tab. Uteri gravidi. Tab. VII.

(2) Conf. LUDWIG, Inſtit. Phyſiol. § 575. — I. C. L. ZIERMAN, *Naturgemasſe geburt des menſchen*. Berlin 1817. pag. 19.

relatas (1), tunc nobis apparet, ultimos fines vaſorum umbilicalium nullo modo vehere poſſe ſanguinem, cum lumina illorum vaſorum adeo parva ſint, ut materiam injectam coloratam non recipiant, et contra tantummodo tenuisſimam liquoris injecti partem, ſanguine multo teneriorem. Praeterea Cl. ROEDERER hac de cauſſâ etiam experimentum inſtituit, ut certus fieret, num ultimi fines vaſorum umbilicalium vehant ſanguinem et illum in ſinus deponant. Hic nimirum recensnatum infantem una cum Placentâ, funiculo umbilicali non deligato, in vas aquâ calidâ repletum, quam infans commode ferre poterat, impoſuit, et obſervavit, ne guttam quidem ſanguinis ex ſuperficie Placentae effluxisſe (2), et certe obſervari deberet eo in experimento ſanguinis effluxus, ſi fines vaſorum umbilicalium re verâ ſanguinem effunderent, quia pulſatio et in funiculo umbilicali et in Placentâ perſtabat, atque ſimul effectu aquae calidae illa extrema vascula potius distendi debuerant. Ex quibus ergo patet, ultimos vaſorum umbilicalium fines neque ſanguinem continere posſe, neque illum effundi in Placentae ſinus, adeoque in-

con-

(1) Conf. hujus ſpecim. Sect. I. § XII.

(2) Conf. Icon. Uter. grav. pag. 27.

concinnum mihi videtur illis abſorptionem ſanguinis materni et effuſionem ſanguinis foetalis tribuere. Praeterea nulla praesto est functio in corpore humano analoga, in qua ipſe ſanguis reſorbetur. Denique animadvertendum est, quod ſi abſorptio ſanguinis materni re verâ obtineret, necesſario ſanguinem foetus easdem qualitates debere habere ac ſanguis maternus, at vero multum differt: ſecundum FOURCROY enim pars fibroſa vix in ſanguine foetus conſpicitur, neque etiam ille ſanguis phosphatibus ſcatet; praeterea minus animalis et elaboratus occurrit, et, ſi inter digitos tractetur, relinquit ſenſum unguinoſum, qui in ſanguine adultorum nunquam deprehenditur; deinde uti in cadaveribus asphycticorum non coagulatus obſervatur, et, ſi ſerum caloris cuidam gradui exponatur, tunc parſim tantum coagulatur, et pars coagulata minus est ſolida, quam ſolito obſervatur; ſanguinis ipſius denique coagulum minus est ſolidum, et habitum gelatinoſum potius prae ſe fert.

Cum itaque fines vaſorum umbilicalium non apti ſunt rubrum ſanguinem vehendo, cumque ſanguis foetalis quam maxime differt principiis ſuis a ſanguine materno, concludimus, nullam abſorptionem ſanguinis materni a vaſis foetus obtinere, neque illum iterum ab illis in ſinus Placentae deponi, ſed foetum ipſum ſui ſanguinis

ar-

artificem esse, et Placentam aliam functionem praestare.

§ V.

III°. Alii autem Physiologi imprimis recentiores putarunt, Placentam officio fungi pulmonum et oxygenium accipere a sanguine materno arteriosо, in sinibus deposito, atque illum sanguinem proxime venam umbilicalem alluere et simul sanguinem venosum foetus liberari a carbonico et hydrogenio; quam sententiam amplexi fuerunt ROUPPE (1), GIRTANNER (2), SPRENGEL (3) aliique. Qui hanc functionem Placentae tribuunt, statuunt, foetus aeque ante ac post nativitatem oxygenio carere non posse. — Quamvis autem illa sententia multa habeat, quibus sese commendet, observandum tamen est, nonnullos Physiologos hanc theoriam nimis ornasse, ita nonnulli, uti ROUPPE et RICHERAND, affirmant, sanguinem venae umbilicalis laete rubrum esse, uti sanguis arteriosus: verum si fidelissimos observer-

(1) Conf. ROUPPE, *de Ademhaling etc.*, Haarl. 1793. pag. 101. §. 52.

(2) GIRTANNER, *Anfangsgrunde der antiphlogistischen Chemie*, 2te Aufl. Seite 218.

(3) SPRENGEL, Instit. Med. Tom. II. § 558. pag. 589.

ſervatores, uti HALLERUM (1), HUNTERUM (2), AUTENRIETH (3), BICHAT (4) aliosque conſulamus, videmus, illos omnes obſervasſe, ſanguinem in vena aeque atrum esſe ac in arteriis, quod etiam mihi obſervare licuit; quodſi ergo oxygenio ſanguis venoſus foetus imbuitur, necesſario illius color laete ruber fieri debet. cum ergo illud non obſervatur, parum illorum ſententiae fides habenda est.

Deinde, ſi verum esſet, oxygenium ad vitam foetus protrahandam necesſarium esſe, atque illud principium a ſanguine materno ſolummodo ad Placentam deferri, ſequitur, foetum, hac functione ſublatâ, ſubito vitâ privari debere; quod certe obſervationibus repugnat, ita HARVAEUS aliique multos caſus referunt, quos Cl. FORSTEN (5) enumerat, foetus aliquot horas post mortem matris vivos repertos fuisſe, quales caſus etiam refert GALLANDAT (6), ex quibus conclu-di-

(1) Elem. Phyſiol. Libr. XXIX. Sect. III. § 37.

(2) *Verſuche über das Blut etc.*, Band. 1. Secte 132.

(3) Disſ. ſistens exper. circa calorem foetus et ſanguinem ipſius inſt.

(4) *Anatomie générale*, 1801. Part. I. Tom. II. pag. 343.

(5) Disſ. ac Quaest. Select. Phyſ. exhib, Lugd. Bat. 1774. pag. 65.

(6) *Verh. van het Zeeuwsch Genootſchap der Wetenſchappen te Vlisſingen*, III D. bladz. 335 en 345.

dimus, foetum vitam ſuam protrahere poſſe, quamvis ſanguis arterioſus ad Placentam non vehatur, adeoque Placentam hac ratione pulmonum vice non fungi.

Praeterea ſanguis, qui ad cor foetus tendit, videtur ſufficienter oxygenio imbutus eſſe ad cor ſtimulandum, quia ſyſtema vaſculoſum in foetu maxima irritabilitate gaudet; ita ut, ſi major quantitas oxygenii in ſanguine adeſſet, forſan noxii effectus inde producerentur.

Animadvertendum dein est, Placentam nulla ratione tanquam emunctorium eſſe conſiderandam, uti SCHREGERUS (1) ſtatuit. Transpirationes enim ſeroſae, quas in hoc organo ſtatuit, nullo modo probatae ſunt, atque alia organa in foetu ipſo adſunt, quae veroſimiliter ſanguinem a carbonico et hydrogenio liberant, quale hepar conſideratur, quod organon in foetibus volumen maximum, ratione aliorum viſcerum, habet, atque ſanguinem directe ex venis umbilicalibus accipit, qui, ſi circulum in hoc organo perfecerit, directe ad cor abit; forſan etiam aliis organis eadem functio tribui potest. Nonne forſan glandula thymus etiam in depurgando ſanguinem partes ſuas agit? Saltem haec functio omni dubio non caret; et praeterea obſervamus, cu-

tem

(1) l. l. pag. 48.

tem foetus ad quintam sextamve graviditatis mensem matrice caseoso obtegi, qui constat ex muco et adipe, qui eadem principia continent, quae in homine nato per pulmones et transpirationem cutaneam elimina ntur; nonne inde concludere potius licet, organon cutaneum hac ratione partim vicibus fungi pulmonum, atque hoc modo sanguinem a nimio carbonico et hydrogenio liberari.

Ex quibus omnibus concludere mihi posse videor, Placentam minime vices pulmonum agere, quoad oxygenium ex sanguine materno eliminandum, et sanguinem liberandum a suis principiis noxiis, sed illud officium potius tribui debere nonnullis organis ipsius foetus.

§ VI.

IV°. Alia adhuc superest theoria, quam nonnulli proposuerunt; scilicet nonnulli Physiologi, anastomosin vasorum Placentae cum uterinis non admittentes, statuerunt, sanguinem ipsum non inservire posse foetus nutritioni, sed laticem quendam serosum a vasis uterinis secerni, qui a vasis umbilicalibus absorbetur et in communem foetus circulum ducitur; qualem sententiam multi Physiologi, inter quos Hoffman, Sprengel aliique, assumserunt. Nitebantur eo fundamento, quia observatur latex quidam seroso-lacteus ab

ex-

extremis vasis Uteri deponi, qui verosimiliter foetus nutritioni inservit; quod argumentum sane non rejiciendum videtur. Etenim talem laticem seroso-lacteum multi obstetricatores observarunt, uti NOORTWYCK (1), REUSS (2), BRILL (3), aliique. Praeterea, si comparationem anatomicam cum Placentis mammalium instituere liceat, illa sententia magis probabilis fit. In hisce enim, uti supra vidimus (4), ex Placentâ plerumque talis latex seroso-lacteus observatur, de cujus praesentiâ etiam WRISBERG et MECKEL monent (5); atque ille latex verosimiliter absorbetur, saltem raris in casibus magna copia illius invenitur, et si illa adsit, tunc plerumque foetus per aliquod tempus in Utero jam mortuus fuit.

De modo vero, quo absorbeatur, non conveniunt. Nonnulli, inter quos SCHREGERUS, vasa lymphatica admittentes, putant, illa hunc laticem seroso-lacteum absorbere et directe deferre in abdomen; verum cum vasorum illorum lymphaticorum praesentiam anatomica inquisitio non-dum

(1) Uteri hum. gravid. hist. pag. 10.

(2) l. l. pag. 36.

(3) Observ. de hum. lact. coag. in pl. hum., Gron. 1768. pag. 96.

(4) Conf. hujus spec. Sect. III.

(5) HALLER's *Grundriss der Physiologie*, Seite 787 et 788.

dum demonstravit, et observatores, supra allati, ea non observarunt, et cum ab alterâ parte in extremis villis Placentae ope microscopii bina tantum vasorum genera observata fuerint, alterum arteriosum, alterum venosum, vehementer dubito, num hic lymphaticis vasis tribuere possimus absorptionem. Mihi vero non absonum videtur, hanc functionem absolvi extremis finibus vasorum Umbilicalium, quorum lumen adeo parvum est, ut non ita sanguinem admittant, quam quidem tenuem laticem. Objici quidem potest, experimentis probatam esse, absorptionem in intestinis tantum deberi vasis lacteis, sed exinde non probatur, vasa venosa in nulla corporis parte absorbere posse, imo potius putarem, organorum, variam structuram habentium, deficientibus vasis lymphaticis, vasa vicibus fungi posse lymphaticorum; illud enim apparet in ovis incubatis, in quibus vitellum ovi a venis Umbilicalibus absorbetur (1).

Hisce itaque positis concludo, *Usum primarium Placentae consistere in absorbendo laticem quendam seroso-lacteum, qui deinde in Placentae substantiâ sanguine miscetur atque ad foetum ducitur, cujus ope incrementum capit.* At-

(1) Conf. CUVIER, *Tableau Elementaire de l'Histoire Naturelle des Animaux*, pag. 187.

Atque haec ſunt, quae in hoc ſpecimine conſcribendo in animum induxeram, plura quidem ac meliora dicenda fuiſſe conſentio; ſi autem ſcopum utcunque ferire licuit, illud mihi pergratum erit.

T A N T U M.

T H E-

THESES.

I.

Homo per ſtructuram ſuam ad ſtatum et incesſum erectum factus est, eoque charactere etiam a quadrupedibus differt.

II.

Latex caſeoſus, qui ad finem graviditatis foetum obducit, minime derivari debet a liquore Amnii, ſed potius originem ſuam capit a ſecretione ſolliculorum, cuti ſubjectorum.

III.

Non improbabile est, glandulam thymum inſervire, ut ſanguinem a ſuo carbonico et hydrogenio liberet.

IV.

IV.

Egregie ROUSSEAU: S'il n'existoient point d'animaux, la nature de l'homme ſeroit incompréhenſible.

V.

Omisſâ funiculi umbilicalis ligaturâ a parte foetus, non est periculoſa, multo minus lethalis, ſi modo funis et placenta integra manſerint.

VI.

Minime OSIANDRO *et* SOEMMERINGIO *asſentiri posſumus, ſtatuentibus, veſiculam umbilicalem habendam esſe morboſam funiculi ſtructuram; ſed potius illa conſideranda est tanquam fons, e quo embryo initio graviditatis nutritur.*

VII.

In praeſcribendis formulis primarium requiſitum est ſimplicitas.

VIII.

VIII.

In exhibendis medicamentis ſemper habenda est ratio temperamenti, ſexus, aetatisque; quae enim huic proſunt, eadem doſi etiam alteri nocere aliquando posſunt.

IX.

Recte Stoll, Aph. de Cogn. et Curand. Febribus, § 787. *Nulla febris est, quae non aliquando in puerperam cadat; ea vero praecipue, quae conſtitutioni praeest.*

X.

Non asſentior Cl. Marco, *ſtatuenti naturam tusſis convulſivae in inflammatione asperae arteriae et bronchiorum.*

XI.

Abdominis punctio in ascite, quamvis morbi effectum, non causſam, tollat, non raro tamen ad plenam praedisponit ſanitatem.

XII.

XII.

In praxi momentosa est distinctio inter haemorrhagiam activam *et* passivam.

XIII.

Funiculus umbilicalis deligari aut descindi non debet, si pulsatio adhuc in eo observatur.

XIV.

Mortuos in templis et intra urbium muros sepelire sanis quum noceat, hinc illa sepultura in civitate non est toleranda.

XV.

Syphyliticus morbus quum imprimis per coelibes propagetur, hinc qui dirissimam hanc generis humani pestem tollere cupit, is matrimonia promovere, et imprimis curare debet, ut in civitate non dentur homines, qui officii ratione coelibes esse coguntur.

EMENDANDA.

Pag. 8. *lin.* 4. defcripta, *leg.* defcriptae.
— 8. — 5. vnlgo, *leg.* vulgo.
— 10. — 25. deftrnctâ, *leg.* deftructâ.
— 11. — 1. miscroscopio, *leg.* microscopio.
— 12. — 19. finis, *leg.* fines.
— 14. — 18. ueque, *leg.* neque.
— 16. — 13. id quod, *leg.* quod.
— 30. — ult. (1), *leg.* (3).
— 31. infra adde (1) l. l. XXV *Abfchn.* pag. 490.
— 35. *lin.* 14. (1). *leg.* (2).
— 40. — 5. facie externâ, *leg.* facies externa.

MUNNICKS
v. CLEEFF,

de

Usu
Placentae
Humanae.

MUNNICKS
v. CLEEFF,

de

Usu
Placentae
Humanae.